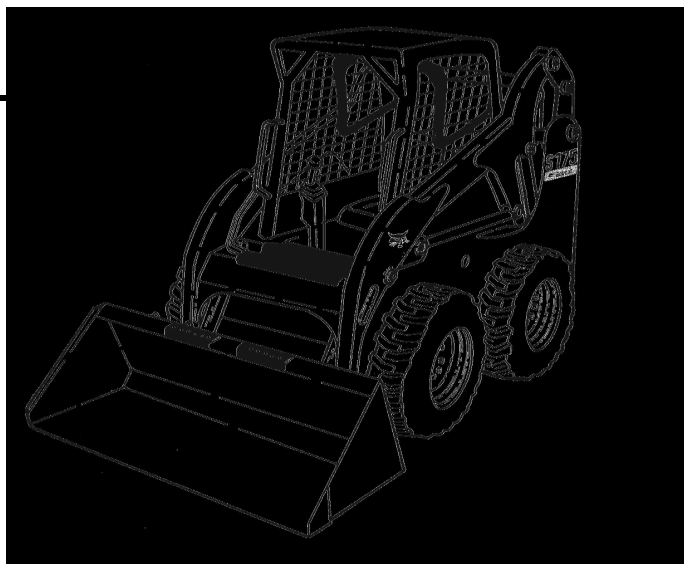
Manual de Operação e Manutenção

N/S 530111001 e superior
N/S 530211001 e superior
N/S A8M411001 e superior

EQUIPADA COM O SISTEMA DE CONTROLO POR INTERBLOQUEIO BOBCAT (BICS™)

6904130-PT (06-07)

Impresso na Europa

ÍNDICE

PREFÁCIO III

SEGURANÇA.. XIII

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO 1

MANUTENÇÃO PREVENTIVA 59

CONFIGURAÇÃO E ANÁLISE DO SISTEMA..107

ESPECIFICAÇÕES 123

INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA

Tome nota das informações correctas da SUA carregadora Bobcat nos espaços abaixo. Utilize sempre estes números quando necessitar de fazer referência à Carregadora Bobcat.

Número de série da carregadora ______________________

Número de série do motor ______________________

____

____

NOTAS:

____

____

____

____

____

O SEU DISTRIBUIDOR BOBCAT:

____

MORADA:

____

N.º DE TELEFONE:

____

CE

Bobcat Europe
Drève Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Bélgica

PREFÁCIO

SEGURANÇA

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

CONFIGURAÇÃO E ANÁLISE DO SISTEMA

ESPECIFICAÇÕES

PREFÁCIO

O presente Manual de Operação & Manutenção foi redigido com o objectivo de prestar instruções sobre a operação e a manutenção seguras da carregadora Bobcat ao proprietário / operador. LEIA E COMPREENDA ESTE MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO ANTES DE UTILIZAR A SUA MÁQUINA. Se tiver qualquer dúvida, consulte o seu concessionário Bobcat.

A BOBCAT COMPANY POSSUI O CERTIFICADO ISO 9001:2000 V

CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS IX
- Acessórios X
- Acessórios alto caudal X
- Baldes disponíveis X
- Equipamento de série IX
- Equipamento opcional e acessórios IX
- Inspecção e Manutenção do Kit de Aplicações Especiais XI
- Kit de aplicações especiais XI

ELEMENTOS DE MANUTENÇÃO REGULAR V

IDENTIFICAÇÃO DA CARREGADORA VIII

LOCALIZAÇÃO DOS NÚMEROS DE SÉRIE VII
- Número de série da carregadora VII
- Número de série do motor VII

LUBRIFICANTES E FLUÍDOS VI

RELATÓRIO DE ENTREGA VII

A BOBCAT COMPANY POSSUI O CERTIFICADO ISO 9001:2000

ISO 9001:2000 é uma norma internacional que controla os processos e procedimentos que utilizamos para conceber, desenvolver, fabricar e distribuir produtos Bobcat.

British Standards Institute (**BSI**) é a Entidade de Certificação que a Bobcat escolheu para certificar que a companhia cumpre a norma ISO 9001:2000. A certificação do BSI atesta que as duas fábricas da Bobcat e os escritórios corporativos da Bobcat (Gwinner, Bismarck & West Fargo) em Dacota do Norte cumprem as normas ISO 9001:2000. Só as entidades certificadoras acreditadas, como o BSI, podem conceder certificações.

ISO 9001:2002 significa que a nossa empresa diz aquilo que faz e faz aquilo que diz, ou seja, temos procedimentos e políticas implementados e damos provas de que os mesmos são seguidos.

ELEMENTOS DE MANUTENÇÃO REGULAR

	FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR (embalagem de 6 unidades) 6675517		FILTRO HIDROSTÁTICO 6661248
	FILTRO DE COMBUSTÍVEL 6667352		FILTRO DE DRENAGEM HIDROSTÁTICO 6661022
	FILTRO DE AR, Elemento Exterior 6598492 FILTRO DE AR, Elemento Interior 6598362		BATERIA 6674687
	FILTRO DE CARGA HIDRÁULICO 6686926		TAMPÃO RESPIRADOR 6684923

NOTA: Verifique sempre o Número de Referência das Peças com o seu distribuidor Bobcat.

LUBRIFICANTES E FLUÍDOS

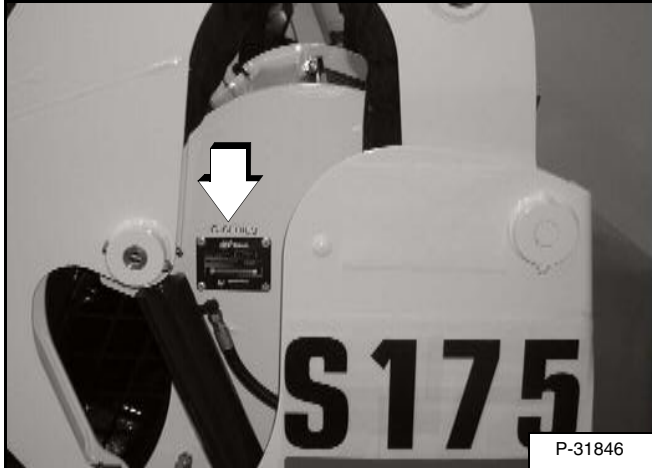
Embalagem	Apresentação	Equipamento Genuíno Bobcat							Só para TLS e AL	
		MOTOR				HIDRÁULICO/ HIDROSTÁTICO		LÍQUIDO ANTI-CONGELANTE	DIFERENCIAIS	LÍQUIDO DE TRAVOES
		Bobcat Engine Power SAE 0W/30	Bobcat Engine Power SAE 10W/30	Bobcat Engine Power SAE 15W/40	Bobcat Engine Power SAE 20W/50	Bobcat Superior SH Hydraulic/ Hydrostatic	Bobcat Bio Hydraulic Hydraulic/ Hydrostatic	Bobcat PG Coolant 4 Seasons	Bobcat Axle Transmission Oil	Bobcat Brake Fluid LHM
		-35°C +30°C	-20°C +30°C	-20°C +40°C	-15°C +50°C	-35°C +50°C		Protection -36°C	-20°C +40°C	
5 l Lata		6987500A	6904840A	6904841A	6987501A	6904842A	6904843A	6904844A	6904845A	6904846A
25 l Bidão		6987500B	6904840B	6904841B	6987501B	6904842B	6904843B	6904844B	6904845B	
209 l Barril		6987500C	6904840C	6904841C	6987501C	6904842C	6904843C	6904844C	6904845C	
1000 l Tanque		6987500D	6904840D	6904841D	6987501D	6904842D	6904843D	6904844D	6904845D	-

Embalagem	Apresentação	Produto	Referência
400 g Massa Lubrificante		Bobcat Massa Multiusos	6903122
		Bobcat Massa Supreme HD	6687884
		Bobcat Massa Extreme HP	6687885

4700300 PT (05-07)

LOCALIZAÇÃO DOS NÚMEROS DE SÉRIE

Indique sempre o número de série da carregadora quando solicitar informações sobre a manutenção ou quando encomendar peças. As peças podem variar conforme se trate de um modelo mais antigo ou mais recente (identificação através do número de série) ou pode dar-se o caso de ser necessário utilizar um procedimento diferente para realizar uma operação de manutenção específica.

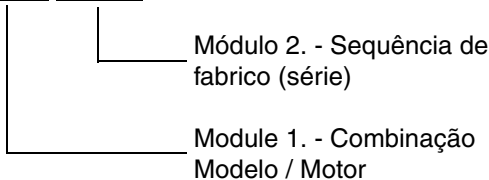
Figura 1

Número de série da carregadora

A placa com o número de série da carregadora está situada no exterior do chassis da máquina **[Figura 1]**.

Explicação do Número de Série da carregadora:

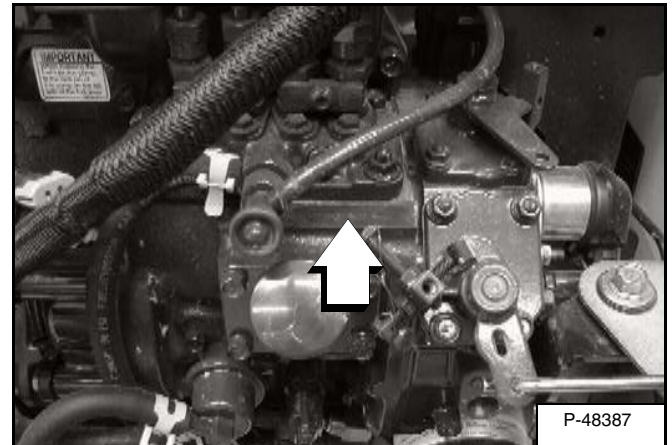
XXXX XXXXX

Módulo 2. - Sequência de fabrico (série)

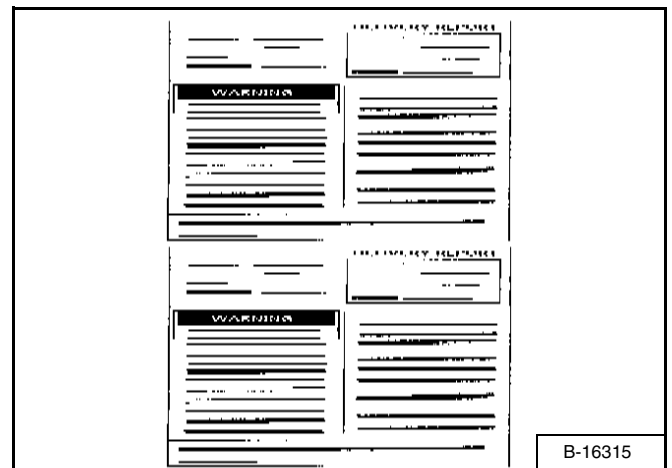
Module 1. - Combinação Modelo / Motor

1. O número de quatro dígitos do Módulo da Combinação do Motor / Modelo identifica o número do modelo e a combinação do motor.

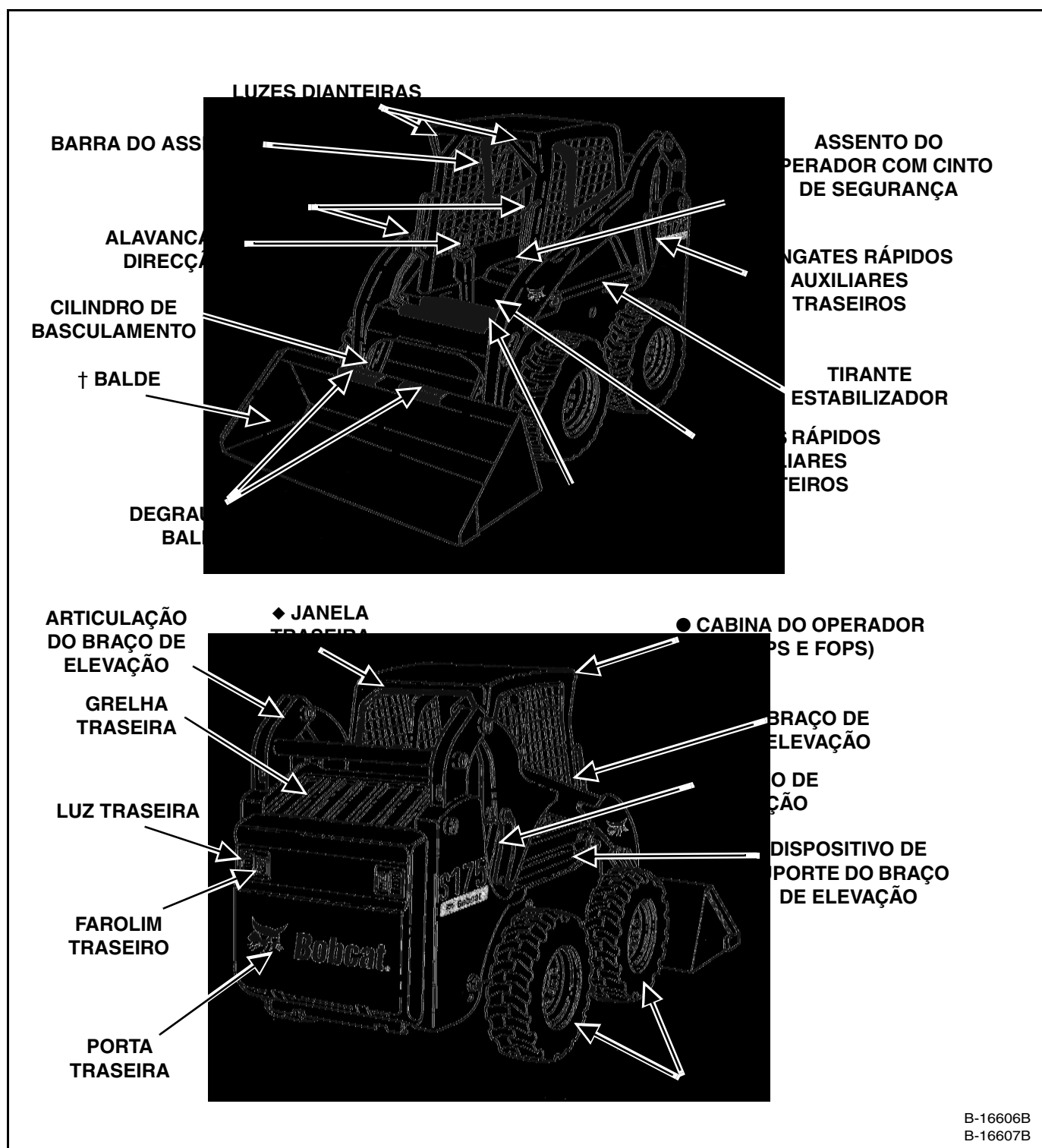
2. O número de cinco dígitos da Sequência de Fabrico identifica a ordem pela qual a carregadora foi fabricada.

Número de série do motor

Figura 2

O número de série do motor está localizado na parte lateral do motor **[Figura 2]**.

RELATÓRIO DE ENTREGA

Figura 3

O relatório de entrega tem de ser preenchido pelo concessionário e assinado pelo proprietário ou pelo operador aquando da entrega da carregadora Bobcat. O formulário tem de ser explicado ao proprietário. Certifique-se de que o mesmo é completamente preenchido **[Figura 3]**.

IDENTIFICAÇÃO DA CARREGADORA

◆ ACESSÓRIO OPCIONAL OU DE MONTAGEM PELO CONCESSIONÁRIO (Equipamento não standard)

* PNEUS - A carregadora Bobcat vem equipada de fábrica com pneus de flutuação de alta resistência. Informe-se no Capítulo Especificações e no seuconcessionário Bobcat acerca dos pneus disponíveis.

† BALDE - Existem vários baldes diferentes e outros acessórios disponíveis para a carregadora Bobcat.

● ROPS, FOPS - Estrutura de Protecção contra Capotamento, de acordo com ISO 3471, e Estrutura de Protecção contra a Queda de Objectos SAE J1043 e ISO 3449, Nível I. Nível II disponível. A carregadora Bobcat está equipada de origem com uma cabina de operador standard, tal como aparece na figura. Existe uma cabina especialmente isolada como opção (Nível de ruído reduzido).

CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS

Equipamento de série

As carregadoras Bobcat modelo S175 estão equipadas com os seguintes elementos standard:

- Assento de suspensão almofadado de costas altas
- Barra do assento
- Bob-Tach™ Chassis
- Buzina
- Cabina do operador ROPS Deluxe*
  Inclui forro interior da cabina, janela lateral, no tejadilho e traseira, cablagem Deluxe, luz na cabina e ficha eléctrica
- Certificado CE
- Cinto de segurança
- Garantia: 12 meses ou 2000 horas
- Instrumentos
- Luzes de trabalho, dianteiras e traseiras
- Paragem do motor / sistemas hidráulicos
- Pneus - 10-16,5 - 10 telas - Bobcat para utilização dura
- Posicionamento hidráulico do balde (inclui interruptor para ligar / desligar (ON / OFF))
- Silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas
- Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS)
- Sistema hidráulico auxiliar dianteiro proporcional activado electricamente
- Sistema hidráulico auxiliar: caudal variável / máximo caudal
- Suporte do braço de elevação
- Travão de estacionamento
- Velas de incandescência activadas automaticamente

*** Estrutura de Protecção contra Capotamento (ROPS) - cumpre os requisitos das normas SAE-J1040 e ISO 3471; Estrutura de Protecção contra a Queda de Objectos (FOPS) - cumpre os requisitos das normas SAE-J1043 e ISO 3449, Nível I.**

Equipamento opcional e acessórios

Seguidamente indica-se uma lista de algum do equipamento disponível através do seu concessionário Bobcat. Trata-se de acessórios instalados pelo concessionário e / ou na fábrica, e opções instaladas na fábrica. Consulte o seu concessionário Bobcat em relação a outras opções, acessórios e equipamento disponíveis.

- Acessórios instalados pelo concessionário
  - De substituição Bob-Tach™
  - Estrutura da cabina do operador de substituição
  - Kit de alarme de marcha atrás
  - Kit de aplicações especiais
  - Kit de aquecimento de ar fresco
  - Kit de Bob-Tach™ Hidráulico
  - Kit de contrapeso do eixo dianteiro
  - Kit de controlo do acessório de 7 pinos (standard com a S175H)
  - Kit de elevação de quatro pontos
  - Kit de elevação de um ponto
  - Kit de fecho da cabina
  - Kit de fecho do tampão do depósito de combustível
  - Kit de porta dianteira
  - Kit de tubagem para aquecimento de ar fresco
  - Kit do sensor da porta
  - Kit FOPS**
  - Kit sistema hidráulico auxiliar traseiro
  - Painel de instrumentos Deluxe
  - Sistema hidráulico auxiliar secundário
- Opções de fábrica
  - Cabina fechada com aquecimento
  - Controlos Manuais Avançados (AHC)
  - Painel de instrumentos Deluxe
  - Pneus de super flutuação - 31,5 x 13-16,5 - 10 telas
  - Pneus para utilização severa - 10-16,5 - 10 telas
  - Pneus para utilização severa com enchimento de borracha - 10-16,5 - 10 telas
  - Pneus segmentados - 10-16,5
  - Pneus segmentados - tipo industrial - 7,50-15
  - Potência Bob-Tach™
  - Sistema de Controlo Avançado (ACS)
  - Sistema hidráulico de alto caudal

**** Estrutura de Protecção contra a Queda de Objectos (FOPS) - cumpre as disposições das normas SAE-J1043 e ISO 3449, Nível II.**

Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.

CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS (CONTINUAÇÃO)

Estes e outros acessórios foram aprovados para utilização neste modelo de carregadora. Não utilize acessórios não aprovados. Os acessórios que não tenham sido fabricados pela Bobcat podem não estar aprovados para a sua utilização.

A versátil carregadora Bobcat transforma-se rapidamente numa máquina capaz de realizar tarefas múltiplas graças ao engate de acessórios perfeitamente adaptados à máquina . . . do balde ao balde com garras, passando pelos garfos porta-paletes e pela retroescavadora, e por uma gama variada de outros acessórios.

Consulte o seu concessionário Bobcat para mais informações sobre estes e outros equipamentos e acessórios de campo.

Confira maior versatilidade à sua carregadora Bobcat através de uma ampla gama de tipos e tamanhos de balde.

Baldes disponíveis

Estão disponíveis muitos modelos de baldes, com diferentes larguras e capacidades, para uma grande variedade de aplicações. Entre elas incluem-se aplicações na área da construção civil e da indústria, saneamento básico, aplicação de fertilizantes e limpeza de neve, para referir apenas algumas. Consulte o seu concessionário Bobcat sobre o balde correcto para a sua carregadora Bobcat e para a aplicação desejada.

Acessórios

Para a disponibilidade para um modelo específico, consulte a Lista de Preços dos Produtos Bobcat.

- Abre-valas
- Balde 4x1
- Balde distribuidor
- Baldes
- Betoneira*
- Bomba de betão*
- Broca
- Cilindro compactador vibratório
- Compactador de valas
- Cortador rotativo Brushcat
- Desenrolador de relva*
- Despedrega para arquitectura paisagista
- Disco-serra
- Dumper
- Engate de três pontos
- Escarificador
- Escavadora
- Estabilizador traseiro
- Forquilha utilitária
- Fresadora*
- Garfo porta-palete - hidráulico
- Garfo porta-palete - standard
- Garra agrícola
- Garra industrial
- Grade niveladora
- Kit de água
- Lâmina dozer*
- Lâmina orientável
- Martelo demolidor hidráulico**
- Niveladora de caixa
- Niveladora*
- Raspador para arquitectura paisagista*
- Rastos, aço
- Retroescavadora
- Rotocultivador
- Super raspador
- Tesoura demolidora*
- Tilt-Tatch™
- Transplantador de árvores*
- Triturador de cepos*
- Triturador*
- Turbina para neve*
- Vassoura
- Vassoura empurradora
- Vassoura orientável*†

*** É necessário um kit de controlo do acessório.**

**** Quando se utiliza a carregadora com este acessório, é necessário utilizar um Kit para Aplicações Especiais, que inclui uma porta dianteira de Lexan de 12 mm e janela no tejadilho e traseira de 6 mm.**

† Kit de água opcional.

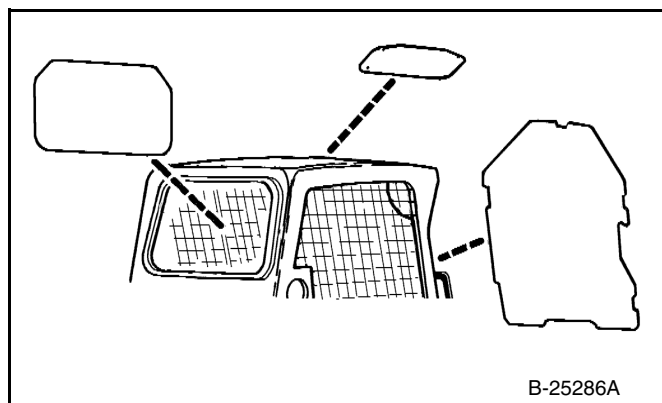
Acessórios alto caudal

Os seguintes acessórios estão aprovados para o seu uso em máquinas com alto caudal. Consulte o seu distribuidor Bobcat para receber uma lista actualizada de acessórios aprovados.

- Abre-valas
- Cortadora rotativa (Brushcat)
- Disco-serra
- Fresadora
- Rotocultivador
- Triturador
- Turbina para neve

NOTA: Nem todos os modelos de Acessórios Bobcat de Alto Caudal estão homologados para o seu uso com o caudal de 152 L/min. O uso de acessórios não aprovados pode provocar danos ao acessórios ou à máquina.

CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS (CONTINUAÇÃO)

Kit de aplicações especiais

Disponível para aplicações espciais para evitar a entrada de material através das aberturas da cabina. O kit inclui uma porta dianteira e janelas no tejadilho e traseira de Lexan® de 12 mm.

Consulte o seu concessionário Bobcat para conhecer a disponibilidade.

Inspecção e Manutenção do Kit de Aplicações Especiais

- Inspeccione quanto a gretas ou danos. Substitua se necessário.
- Lave previamente com água para retirar materiais arenosos.
- Lave com um detergente suave para uso doméstico e água quente.
- Utilize uma esponja ou um pano macio. Lave bem com água e limpe com um pano macio limpo ou uma esponja de borracha.
- Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou de alto teor alcalino.
- Não utilize os limpa pára-brisas numa superfície seca.
- Não limpe com lâminas de metal ou raspadores.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Antes da Utilização

Siga cuidadosamente as instruções de operação e manutenção especificadas neste manual.

A carregadora Bobcat é altamente manobrável e compacta. É resistente e adequa-se a condições de trabalho muito variadas. O operador enfrenta, assim, vários riscos associados com utilizações em terrenos difíceis e acidentados, onde a carregadora Bobcat é normalmente utilizada.

A carregadora Bobcat dispõe de um motor de combustão interna e em consequência, gera calor e gases de escape. Todos os gases de escape podem ser letais ou provocar doenças, pelo que a carregadora deverá ser utilizada em locais adequadamente ventilados.

O concessionário explicará as capacidades e restrições da carregadora e do acessório Bobcat para cada aplicação específica, realizando igualmente uma demonstração da operação segura, de acordo com a documentação de instruções Bobcat, disponibilizada também aos operadores. O concessionário está também apto a identificar modificações não seguras ou a utilização de acessórios não aprovados. Os acessórios e baldes estão concebidos para uma determinada capacidade nominal (alguns têm alturas de elevação restringidas). Foram concebidos de forma a assegurar uma fixação segura à carregadora Bobcat. O utilizador deverá informar-se, no concessionário ou na documentação da Bobcat, sobre as cargas seguras para materiais de densidade especificada que podem ser suportadas em condições de segurança pelo conjunto máquina / acessório.

As publicações e material de formação seguidamente discriminados fornecem informações sobre a utilização e a manutenção seguras da máquina e acessórios Bobcat:

- O Relatório de Entrega é utilizado para certificar que o novo proprietário recebeu instruções completas acerca da máquina e que a máquina e o acessório estão se encontram em condições de utilização seguras.

- O Manual de Operação e Manutenção que se fornece com a máquina ou o acessório proporciona informações sobre a utilização e os procedimentos de manutenção e assistência de rotina. Este manual faz parte da máquina e pode ser guardado numa caixa que existe na máquina para este efeito. É possível encomendar Manuais de Operação e Manutenção de substituição junto do seu concessionário Bobcat.

- A sinalização aposta na máquina (autocolantes) fornece instruções sobre a operação e conservação seguras da sua máquina ou acessório Bobcat. Os sinais e a respectiva localização encontram-se ilustrados no Manual de Operação e Manutenção. É possível encomendar autocolantes de substituição junto do seu concessionário Bobcat.

- Preso à cabina do operador da carregadora encontra-se um Manual do Operador, cujas instruções abreviadas são úteis para o operador. O manual, que está disponível em inglês e em muitos outros idiomas, pode ser obtido no seu concessionário.. Consulte o seu concessionário para mais informação acerca das versões traduzidas.

SI SSL-0307

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)

A operação segura é responsabilidade do operador

Símbolo de aviso de segurança

Este símbolo acompanhado de um aviso significa: "Aviso, esteja alerta! A sua segurança pode estar em risco!" Leia atentamente a mensagem que se lhe segue.

AVISO

O operador tem de ser instruído antes de operar a máquina. Operadores sem um treino adequado podem causar ferimentos ou a morte.

W-2001-1285

IMPORTANTE

Esta indicação identifica procedimentos que têm de ser observados para evitar danos na máquina.

I-2019-0284

AVISO

Os avisos afixados na máquina e que aparecem nos manuais têm por objectivo salvaguardar a sua segurança. A não observância dos avisos pode causar ferimentos ou a morte.

W-2044-1285

A carregadora e o acessório Bobcat têm de se encontrar em boas condições de operação para que possam ser utilizados.

Controle todos os pontos constantes da coluna "8-10 horas" do autocolante de intervalos de manutenção Bobcat ou indicados no Manual de Operação e Manutenção.

A operação segura só é possível com operadores qualificados

Para que um / a operador / a seja considerado qualificado / a, ele / a deve abster-se do consumo de drogas ou bebidas alcoólicas, as quais comprometerão a capacidade de reacção e coordenação durante a realização dos trabalhos. Os / as operadores / as que estejam a tomar medicação deverão consultar o seu médico com vista a determinar se a mesma é susceptível de afectar a operação segura da máquina.

Um operador qualificado tem de:

Compreender as instruções, regras e regulamentos escritos

- As instruções escritas da Bobcat Company incluem o Relatório de Entrega, o Manual de Operação e Manutenção, o Manual do Operador e os sinais (autocolantes) da máquina.

- Informe-se sobre as regras e os regulamentos aplicáveis no local onde a máquina vai ser utilizada. Destas regras podem fazer parte exigências de segurança no trabalho estabelecidas pela entidade patronal. Poderão ser aplicáveis regulamentos estabelecendo requisitos de condução no local ou a utilização de um dístico de "Veículo Lento". Os regulamentos poderão também identificar riscos, tais como a presença de condutas de abastecimento.

Receber formação teórica e prática (operação da máquina)

- A formação do operador deve consistir de instrução oral acompanhada de uma demonstração. A formação é ministrada pelo seu concessionário Bobcat antes da entrega do produto.

- Inicialmente, o / a novo / a operador / a tem de operar a máquina numa área sem pessoas e utilizar todos os dispositivos de controlo até conseguir operar a máquina e o acessório em segurança em todas as condições da área de trabalho. Aperte sempre o cinto de segurança antes de começar a utilizar a máquina.

Esteja familiarizado com as condições de trabalho

- Esteja informado sobre o peso dos materiais manuseados. Nunca exceda a capacidade nominal de operação da máquina. Um tipo de material que seja muito denso será mais pesado do que o mesmo volume de um material menos denso. Reduza o tamanho da carga quando manusear material com densidade elevada.
- O / a operador / a tem de estar informado / a sobre eventuais utilizações ou áreas de trabalho proibidas; por exemplo, deverá conhecer a existência de planos excessivamente inclinados.

- Saiba qual a localização das tubagens subterrâneas.

- Utilize roupas justas ao corpo. Utilize sempre óculos de segurança quando realizar trabalhos de manutenção ou conservação. A realização de alguns trabalhos exige a utilização de óculos de segurança, protecção auricular ou kits para aplicações especiais. Consulte o seu concessionário Bobcat sobre o Equipamento de Segurança Bobcat para o seu modelo.

SI SSL-0307

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)

Prevenção de Incêndios

As máquinas e alguns acessórios têm componentes que em condições de funcionamento normais alcançam temperaturas altas. A fonte principal de altas temperaturas é o motor e o sistema de escape. O sistema eléctrico, se estiver danificado ou for objecto de uma manutenção incorrecta, pode ser uma fonte de arcos eléctricos ou faíscas.

Os detritos inflamáveis (tais como folhas, palha, etc.) devem ser removidos regularmente. A acumulação de detritos inflamáveis pode provocar risco de incêndio. Limpe a máquina com frequência para evitar esta acumulação. Os detritos inflamáveis no compartimento do motor constituem um risco potencial de incêndio.

O sistema de escape com dispositivo de protecção contra faíscas foi concebido para controlar a emissão de partículas quentes do motor e do sistema de escape; no entanto, o silenciador e os gases de escape ainda estão quentes.

- Não utilize a máquina em locais onde os gases de escape, arcos eléctricos ou componentes quentes possam entrar em contacto com materiais inflamáveis, poeiras ou gases explosivos.

- A cabina do operador, o compartimento do motor e o sistema de arrefecimento do motor têm de ser inspeccionados diariamente e limpos, se necessário, de forma a prevenir o risco de incêndio e o sobreaquecimento.

- Verifique todas as cablagens eléctricas em relação a danos. Mantenha os terminais da bateria limpos e apertados. Repare ou substitua as peças danificadas.

- Verifique os tubos, as mangueiras e os acessórios em relação a danos e a fugas. Nunca verifique se existem fugas utilizando uma chama aberta ou as mãos desprotegidas. Aperte ou substitua todas as peças que apresentem fugas. Limpe sempre os derrames de líquidos. Não utilize gasolina nem gasóleo para limpar peças. Utilize dissolventes comerciais não inflamáveis.

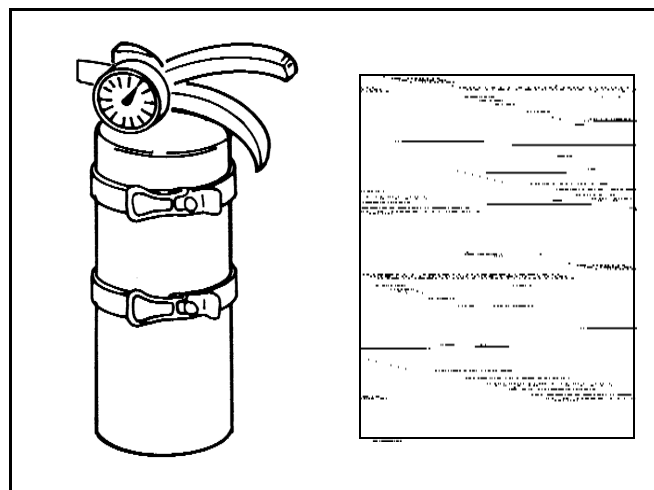
- Não utilize éter nem fluídos de arranque num motor que tenha velas de ignição ou um aquecedor do ar de admissão. Estes produtos auxiliares de arranque podem dar origem a explosões e feri-lo a si ou às pessoas expostas.

- Limpe sempre a máquina, desligue a bateria e as cablagens dos controladores Bobcat antes de efectuar soldaduras. Cubra os tubos de borracha, a bateria e todas as outras peças inflamáveis. Quando realizar trabalhos de soldadura, mantenha um extintor de incêndios perto da máquina. A rectificação ou soldadura de peças pintadas deve ser sempre realizada num local bem ventilado. Quando rectificar peças pintadas, utilize uma máscara anti-poeira. Pode ser produzida poeira ou gás tóxico.

- Antes de reabastecer a máquina com combustível, pare o motor e deixe-o arrefecer. É proibido fumar!

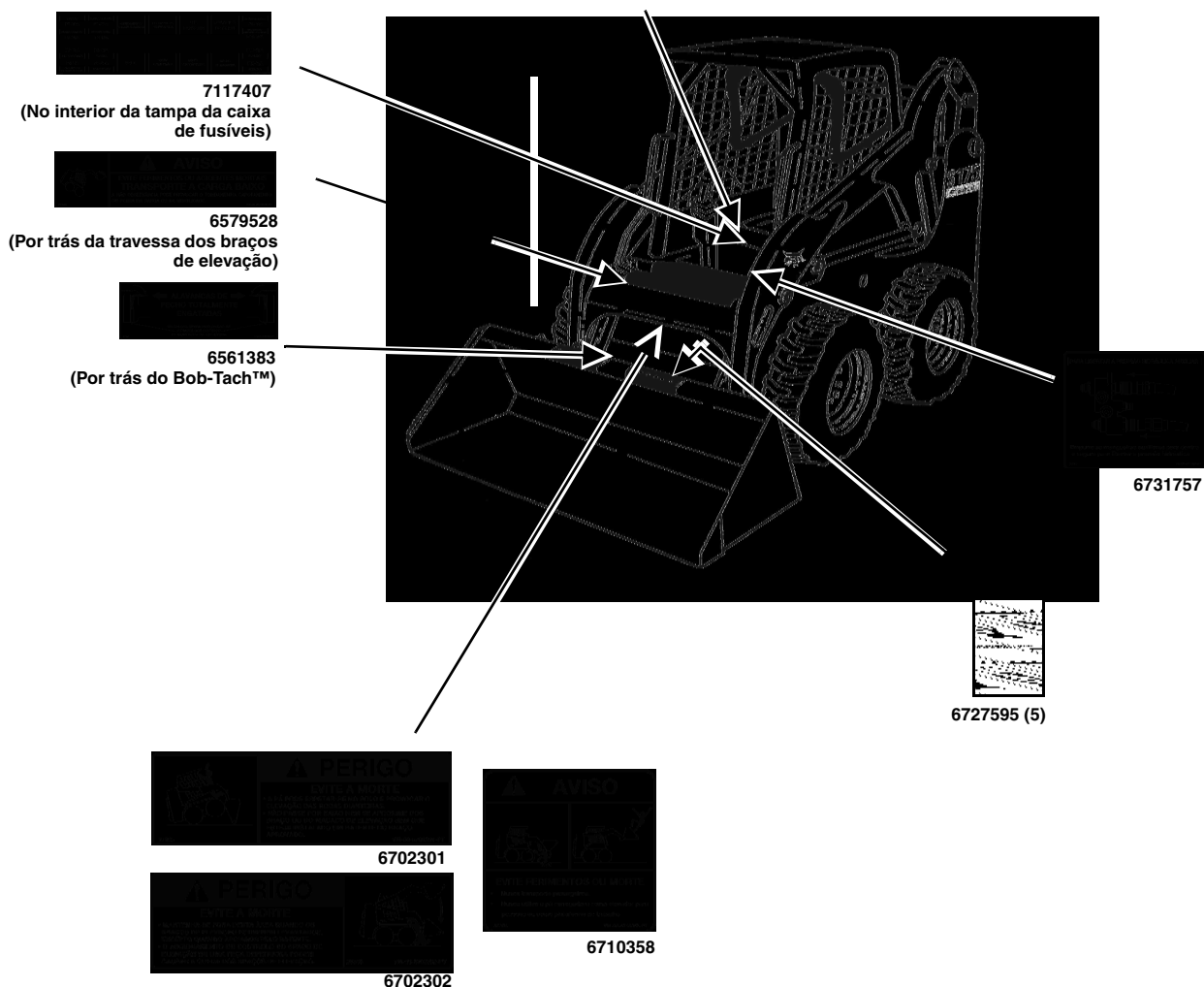
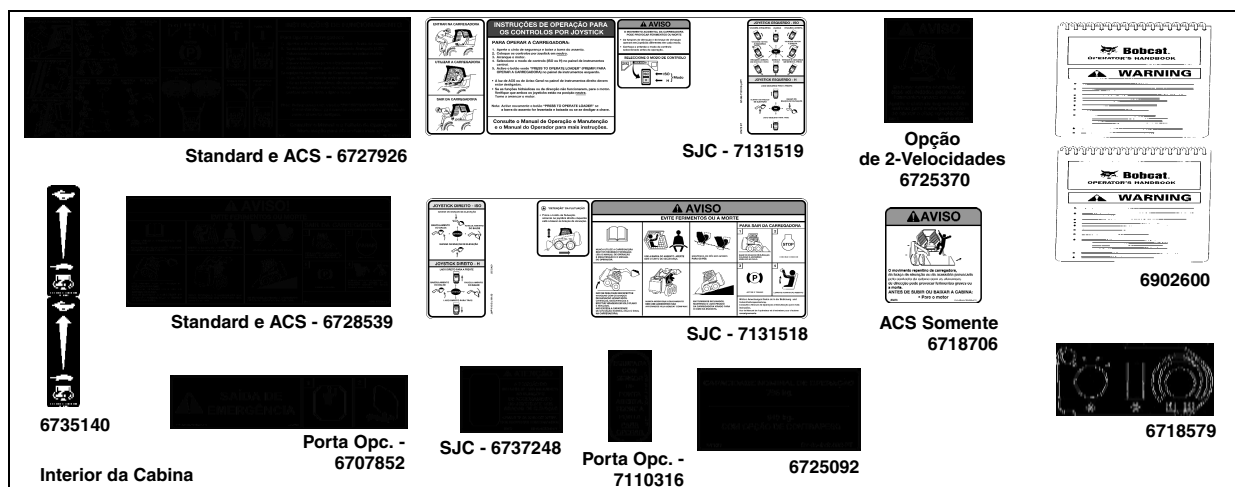
- Utilize o procedimento no Manual de Operação e Manutenção para ligar a bateria e para o arranque assistido.

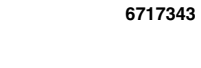
- Siga o procedimento descrito no presente Manual de Operação e Manutenção para limpar o silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas (se equipado).

Figura 4

- Saiba onde estão localizados os extintores de incêndio e os estojos de primeiros socorros e como utilizá-los. É possível encomendar extintores de incêndio ao seu concessionário Bobcat **[Figura 4]**.

SI SSL-0307

SINAIS AFIXADOS NA MÁQUINA (ETIQUETAS)

Siga as instruções constantes de todos os sinais afixados na máquina (autocolantes). Substitua os autocolantes afixados na máquina que estejam danificados e certifique-se de que são apostos nos locais correctos. Os sinais para a máquina podem ser adquiridos no seu concessionário da carregadora Bobcat.

SINAIS AFIXADOS NA MÁQUINA (ETIQUETAS) (CONTINUAÇÃO)

Siga as instruções constantes de todos os sinais afixados na máquina (autocolantes). Substitua os autocolantes afixados na máquina que estejam danificados e certifique-se de que são apostos nos locais correctos. Os sinais para a máquina podem ser adquiridos no seu concessionário da carregadora Bobcat.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

ACESSÓRIOS 41
Garfo porta-paletes 41
Instalação e retirada do acessório (Bob-Tach Manual) 42
Instalação e desinstalação do acessório (Bob-Tach Hidráulico) 45
Selecção do balde correcto 41

ARRANQUE DO MOTOR 32
Aquecimento do sistema hidráulico / hidrostático 36
Arranque a Baixas Temperaturas 35
Chave de Ignição 32
Sem Chave 34

CANCELAMENTO DO BLOQUEIO DA TRACÇÃO 12
Utilização 12

CONDUÇÃO E DIRECÇÃO DA CARREGADORA 14
Configurações de Controlo Disponíveis 14
Operação (SJC) no modo ‘H’ 15
Operação (SJC) no modo ‘ISO’ 16
Operação (Standard e ACS) 14

CONTROLO DA ROTAÇÃO DO MOTOR 13
Utilização 13

CONTROLO DAS DUAS VELOCIDADES 17
Descrição 17
Utilização 17

CONTROLO DE DERIVAÇÃO DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO 12
Utilização 12

CONTROLOS HIDRÁULICOS 19
Alívio da pressão hidráulica (carregadora e acessório) 24
Auto-nivelamento hidráulico do balde 21
Circuito hidráulico auxiliar secundário à frente 26
Controlo por Joystick Seleccionável (SJC) no Modo ‘H’ 20
Controlo por Joystick Seleccionável (SJC) no Modo ‘ISO’ 21
Controlos Standard (Também ACS no Modo de Controlo por PEDAIS) 19
Descrição 19
Engates rápidos 24
Operação do sistema hidráulico auxiliar DIANTEIRO (CAUDAL CONTÍNUO) 23
Operação do sistema hidráulico auxiliar DIANTEIRO (CAUDAL VARIÁVEL) 22
Operação do sistema hidráulico auxiliar DIANTEIRO (MÁXIMO CAUDAL) 22
Operação do sistema hidráulico auxiliar TRASEIRO 23
Operação do sistema hidráulico de alto caudal 25
Sistema de Controlo Avançado (ACS) em Modo de Controlo MANUAL 20

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

DISPOSITIVO DE CONTROLO DO ACESSÓRIO (ACD) 27
Descrição 27

ELEVAÇÃO DA CARREGADORA 57
Sistema de elevação de quatro pontos 57
Sistema de elevação de um ponto 57

GESTÃO DA VELOCIDADE 18
Utilização 18

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS 5
Luz da Cabina 8
Painel Esquerdo 5
Painel direito (Interruptor de Chave) 6
Painel direito (Interruptor sem chave) 7
Painéis laterais e dianteiros 9

INSPECÇÃO DIÁRIA 28
Inspecção e manutenção diárias 29

MONITORIZAÇÃO DOS PAINÉIS DE VISUALIZAÇÃO 37
Aviso e Paragem do Motor 38
Painel direito (Arranque sem Chave) 38
Painel direito (Interruptor de Arranque com Chave) 37
Painel Esquerdo 37

PARAGEM DA CARREGADORA 16
Utilizando as Alavancas de Controlo ou Joysticks 16

PARAR O MOTOR E SAIR DA CARREGADORA 39
Procedimento 39
Saída de emergência 40

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO 47
Encher e esvaziar o balde (ACS - Alavancas, SJC - Modo ‘H’) 51
Encher e esvaziar o balde (pedais) 49
Encher e esvaziar o balde (SJC - Modo 'ISO') 54
Escavar e encher um buraco (ACS - Alavancas, SJC - Modo ‘H’) 53
Escavar e encher um buraco (pedais) 50
Escavar e encher um buraco (SJC - Modo 'ISO') 55
Inspecção da área de trabalho 47
Nivelamento do solo (usando os pedais) 50
Nivelamento do solo usando a posição de flutuação (ACS - Alavancas, SJC - Modo ‘H’) 52
Nivelamento do solo usando a posição de flutuação (SJC - Modo 'ISO') 55
Operação com o balde cheio 47
Operação com o balde vazio 48

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE 30
Barra do assento 31
Entrar na carregadora 30
Regulação do assento 30
Regulação do cinto de segurança 31

REBOQUE DA CARREGADORA 56
Procedimento 56

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEO (BICS) 11
Utilização 11

SISTEMA DE ALARME DE MARCHA ATRÁS 13
Utilização 13

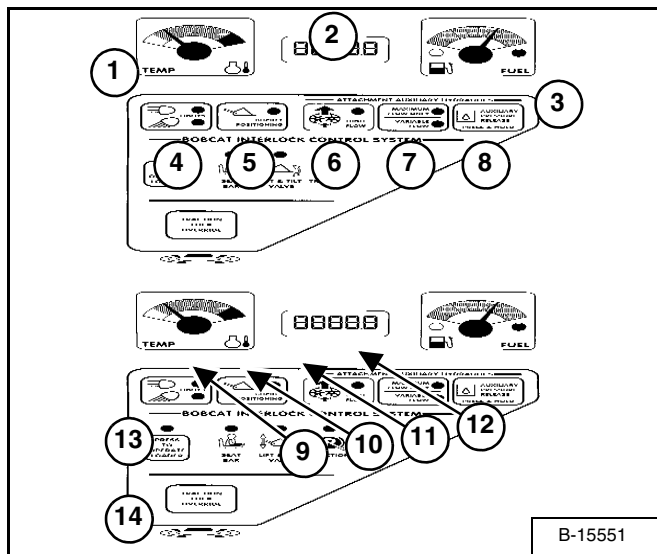
SISTEMA DE RETENÇÃO POR BARRA DO ASSENTO 10
Utilização 10

TRANSPORTE DA CARREGADORA SOBRE UM REBOQUE 58
Carga e descarga 58
Fixação 58

TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO 12
Utilização 12

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

Painel Esquerdo

Figura 5

O painel de instrumentos esquerdo é igual, tanto para o Painel de Instrumentos com Chave como para sem Chave **[Figura 5]**.

A tabela abaixo contém a DESCRIÇÃO e a FUNÇÃO / OPERAÇÃO de cada um dos componentes do painel esquerdo.

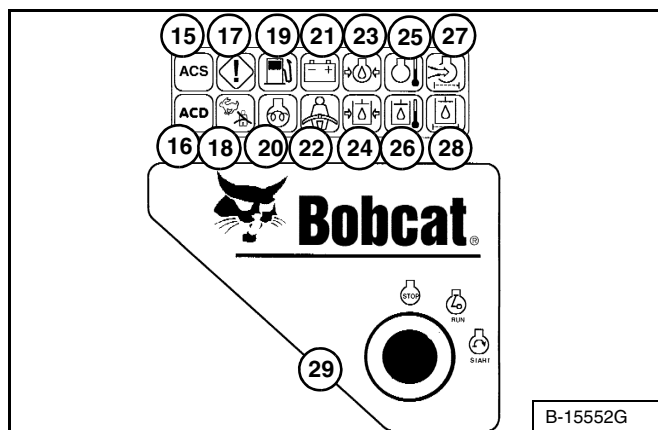
Prima e mantenha premido o botão LIGHTS (4) **[Figura 5]** durante dois segundos para visualizar os CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA no CONTA-HORAS / VISOR DOS CÓDIGOS (2) **[Figura 5]**. Se houver mais de um CÓDIGO DE ASSISTÊNCIA presente, os códigos vão-se suceder no CONTA-HORAS / VISOR DOS CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA.

Nº DE REF.	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO / OPERAÇÃO
1	MANÓMETRO DA TEMPERATURA	Indica a temperatura do líquido de refrigeração.
2	CONTA-HORAS / VISUALIZAÇÃO DOS CÓDIGOS / CONTAGEM DECRESCENTE DO PRÉ-AQUECIMENTO DO MOTOR	CONTA-HORAS - Regista as horas de serviço da carregadora. VISUALIZAÇÃO DOS CÓDIGOS - Mostra os CÓDIGOS DE MANUTENÇÃO* alfanuméricos associados ao sistema de monitorização da carregadora. CONTAGEM DECRESCENTE - Tempo restante de pré-aquecimento da vela.
3	MANÓMETRO DO COMBUSTÍVEL	Indica a quantidade de combustível no depósito de combustível.
4	LIGHTS (LUZES) / MANTENHA PREMIDA PARA OBTER CÓDIGOS	LIGHTS (LUZES) - Prima uma vez para luzes dianteiras. Prima uma segunda vez para luzes DIANTEIRAS E TRASEIRAS. Prima uma terceira vez para desligar todas as luzes. HOLD FOR CODES (MANTENHA PREMIDO PARA OBTER CÓDIGOS) - Prima e mantenha durante dois segundos para visualizar os CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA (2). (Os CÓDIGOS* só se visualizam quando o sistema de monitorização da carregadora detecta um erro.)
5	AUTO-NIVELAMENTO DO BALDE (Opção)	Prima para activar a função de AUTO-NIVELAMENTO DO BALDE. Prima de novo para desactivar. Prima e mantenha durante 2 segundos para visualizar a função SHTDN (SHUTDOWN) (PARAGEM DO MOTOR) e o Número de Código Operacional no CONTA-HORAS / VISOR DE CÓDIGOS.
	SISTEMAS HIDRÁULICOS AUXILIARES	
6	ALTO CAUDAL (Opção)	Prima para activar o sistema hidráulico auxiliar de ALTO CAUDAL. Prima de novo para desactivar.
7	CAUDAL MÁXIMO / CAUDAL VARIÁVEL	Prima uma vez para activar os sistemas hidráulicos auxiliares de CAUDAL VARIÁVEL. Prima uma segunda vez para activar o CAUDAL MÁXIMO. Prima uma terceira vez para desactivar todos os sistemas hidráulicos auxiliares. CAUDAL VARIÁVEL permite o movimento lento-a-rápido das funções auxiliares (Quando mais deslocar o interruptor, mais rápido será o movimento das funções auxiliares.) O CAUDAL MÁXIMO permite apenas o movimento rápido.]
8	ALÍVIO DA PRESSÃO AUXILIAR	Só Pressão Traseira - Com a chave da ignição em ON ou o motor a funcionar, prima e mantenha o botão premido durante 5 segundos. (Ver Alívio da pressão hidráulica (carregadora e acessório) na página 24 para se informar sobre o alívio da pressão dianteira auxiliar.)
	SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEIO (BICS) (Veja ANÁLISE DO SISTEMA na página 107 ou mais informações.)	
9	PRIMA PARA OPERAR A CARREGADORA	Prima para activar o Sistema BICS quando a barra do assento estiver baixada e o operador está sentado na posição de operação.
10	BARRA DO ASSENTO	A luz *ACENDE-SE* quando a barra do assento se encontra baixada.
11	LIFT & TILT VALVE (VÁLVULA DE ELEVAÇÃO E BASCULAMENTO)	A luz *ACENDE-SE* quando a barra do assento está baixada e o botão PRESS TO OPERATE (PRIMA PARA OPERAR) se encontra premido. As funções de elevação e basculamento podem ser operadas quando a luz está *ACESA*.
12	TRACÇÃO	A luz *ACENDE-SE* quando a barra do assento está baixada, o motor está a funcionar e o travão de estacionamento está desactivado. A carregadora pode deslocar-se para a frente e para trás quando a luz está *ACESA*.
13	CANCELAMENTO DO BLOQUEIO DA TRACÇÃO	(Só funciona quando a barra do assento está levantada e o motor está a funcionar) Prima para desactivar os travões. Permite-lhe utilizar as alavancas de direcção para deslocar a carregadora para a frente ou em marcha atrás, quando utilizar a retroescavadora ou para realizar trabalhos de manutenção na carregadora. (Ver CANCELAMENTO DO BLOQUEIO DA TRACÇÃO na página 12.) Prima uma segunda vez para bloquear os travões.
14	ALARME	O ALARME apita sempre que se verificar uma condição de erro, um AVISO ou PARAGEM DO MOTOR.

* Para uma descrição mais detalhada dos CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA (Ver CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA na página 110).

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS (CONTINUAÇÃO)

Painel direito (Interruptor de Chave)

Figura 6

O painel de instrumentos do lado direito ilustrado **[Figura 6]** é o Painel com Interruptor de Chave.

A tabela baixo mostra os ícones e outros componentes do Painel com Interruptor de Chave Direito.

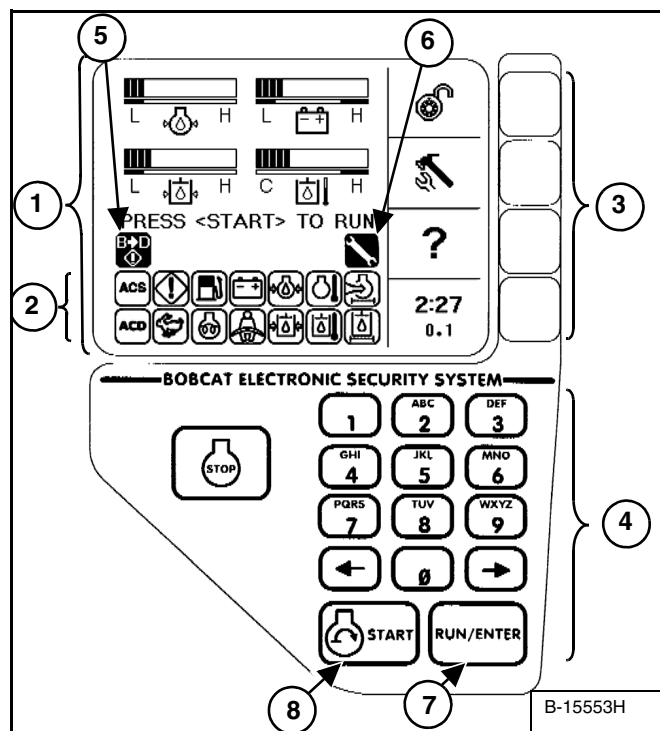
* Estas funções são monitorizadas e têm CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA associados a elas. Para descrições mais detalhadas, consulte a página dos CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA. (Ver CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA na página 110.)

REF.ª	FUNÇÃO	ÍCONE / LUZ	ALARME	CÓDIGO	CONDIÇÃO	DESCRIÇÃO
15	Sistema de Controlo Avançado (ACS)	ILUMINADA	3 Toques	*	Erro	Erro no Sistema de Controlo Avançado (ACS) ou no Controlo por Joystick Seleccionável (SJC).
16	Dispositivo de Controlo do Acessório (ACD)	ILUMINADA A PISCAR	--- 3 Toques	--- *	--- Erro	Está ligado um acessório controlado electricamente. Erro no Dispositivo de Controlo do Acessório (ACD).
17	Aviso Geral	ILUMINADA ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques Contínuo	* * *	Erro AVISO PARAGEM DO MOTOR	Erro numa ou mais funções do motor ou das funções hidráulicas. Rotação do motor alta ou paragem do motor. Rotação do motor muito alta. O motor parará dentro de 10 segundos.
18	Duas Velocidades (Opc.)	ILUMINADA A PISCAR A PISCAR LENTAMENTE	- - - 3 Toques - - -	- * -	- - - Erro - - -	Gama de utilização alta seleccionada. (Aperte o cinto de segurança.) Erro eléctrico das duas velocidades. Temperatura do líquido hidráulico abaixo do limite para a operação de duas velocidades. (Ver Aquecimento do sistema hidráulico / hidrostático na página 36.)
19	Nível de combustível	ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques	* *	Erro AVISO	Falha no sistema sensor do nível de combustível. Nível de combustível baixo.
20	Pré-aquecimento do motor	ILUMINADA A PISCAR	--- 3 Toques	--- *	--- Erro	As velas estão activadas. Erro no circuito das velas.
21	Tensão do Sistema	ILUMINADA	3 Toques	*	AVISO	Tensão baixa, alta ou muito alta.
22	Cinto de Segurança	ILUMINADA	---	---	---	As luzes mantêm-se acesas durante 45 segundos para lembrar ao operador a colocação do cinto de segurança.
23	Filtro de ar de motor	ILUMINADA ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques Contínuo	* * *	Erro AVISO PARAGEM DO MOTOR	Sensor da pressão do óleo do motor fora da gama. Nível do óleo do motor baixo. Pressão do óleo muito baixa. O motor parará dentro de 10 segundos.
24	Pressão da carga hidrostática	ILUMINADA ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques Contínuo	* * *	Erro AVISO PARAGEM DO MOTOR	Sensor da pressão do óleo hidráulico fora da gama. Pressão do óleo hidráulico baixa. Pressão da carga hidrostática muito baixa. O motor parará dentro de 10 segundos.
25	Filtro de ar líquido de arrefecimento hidráulico	ILUMINADA ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques Contínuo	* * *	Erro AVISO PARAGEM DO MOTOR	Sensor do líquido de arrefecimento do motor fora da gama. Temperatura do líquido de arrefecimento alta. Temperatura do líquido de arrefecimento do motor muito alta. O motor parará dentro de 10 segundos.
26	Filtro do óleo do motor	ILUMINADA ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques Contínuo	* *	Erro AVISO PARAGEM DO MOTOR	Sensor da temperatura do óleo hidráulico fora da gama. Temperatura do óleo hidráulico alta. Temperatura do óleo hidráulico muito alta. O motor parará dentro de 10 segundos.
27	Filtro de ar do motor	ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques	* *	Erro AVISO	Filtro de ar obstruído. Interruptor (sensor) do filtro de ar não ligado.
28	Filtro hidráulico	ILUMINADA A PISCAR	3 Toques 3 Toques	* *	Erro AVISO	Filtro hidráulico obstruído. Interruptor (sensor) do filtro hidráulico não ligado.
29	Chave de Ignição	---	---	---	---	Utilizada para arrancar e parar o motor.

* Estas funções são monitorizadas e têm CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA associados. Ver CONFIGURAÇÃO E ANÁLISE DO SISTEMA para obter a descrição dos CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA.

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS (CONTINUAÇÃO)

Painel direito (Interruptor sem chave)

Figura 7

O painel de instrumentos do lado direito ilustrado **[Figura 7]** é o Painel sem Chave.

1. **Écran de visualização:** O écran de visualização é onde são mostradas todas as condições de configuração do sistema, de monitorização, de diagnóstico e de resolução de problemas e de erro.

2. **Ícones das Funções:** A área inferior esquerda do écran de visualização tem os mesmos ícones que o Painel com Interruptor de Chave. Estes ícones só são visíveis quando o sistema de monitorização detectou o estado associado.

3. **Botões de Selecção:** Os quatro botões de selecção permitem-lhe seleccionar elementos do écran de visualização e deslocar-se através dos écrans.

4. **Teclado:** O teclado numérico tem duas funções:
   - Introduzir um código numérico (palavra-passe) para permitir o arranque do motor (arranque sem chave).
   - Para introduzir um número solicitado para continuar a utilizar o écran de visualização.

5. **Controlador Bobcat / ícone do display:** Indica um erro de comunicação entre o controlador Bobcat e o painel de instrumentos. (Ver CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA na página 110.)

6. Ícone **BobCARE PM^{SM}:** Indica que chegou o momento de realizar a manutenção programada. (Ver RELÓGIO DE MANUTENÇÃO na página 121.)

Figura 8

O primeiro écran que aparecerá na sua nova carregadora será aquele que se mostra na **[Figura 8]**.

Quando este écran for apresentado no visor, pode introduzir a palavra-passe e arrancar o motor ou mudar as características de configuração do painel de visualização.

NOTA: A sua nova carregadora (com Painel de Instrumentos sem Chave) disporá de uma Palavra-chave do Proprietário. O seu distribuidor entregar-lhe-á essa palavra-passe. Mude esta palavra-passe para uma da qual se lembre facilmente, de forma a prevenir o uso não autorizado da sua carregadora. (Ver Alteração da palavra-chave do proprietário na página 119.) Mantenha a sua palavra-passe num lugar seguro para futuras necessidades.

Arrancar o motor: Utilize o teclado para introduzir os números (letras) da sua palavra-passe e prima a tecla RUN / ENTER (7) **[Figura 7]**.

Prima e mantenha premido o botão START (8) **[Figura 7]** até o motor arrancar.

Mudar a língua: Prima o botão de selecção na extremidade da seta **[Figura 8]** para avançar até ao próximo écran.

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS (CONTINUAÇÃO)

Painel direito (Interruptor sem chave) (continuação)

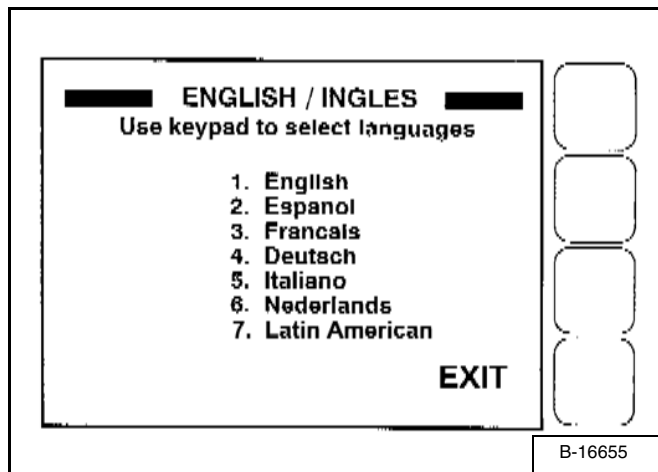



Figura 9

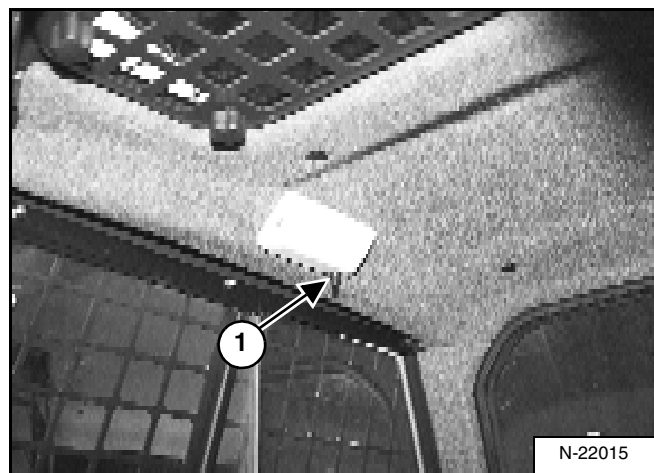
Utilize o Teclado para seleccionar o número que corresponde à língua desejada **[Figura 9]**.

Prima "EXIT" (SAIR). O écran regressará a **[Figura 8]**. Nessa altura, pode introduzir a palavra-passe e arrancar o motor.

Consulte a página de CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE VISUALIZAÇÃO DOS CONTROLOS para uma descrição mais pormenorizada dos écrans para configurar o seu sistema para a sua utilização. (Ver CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO na página 116.)

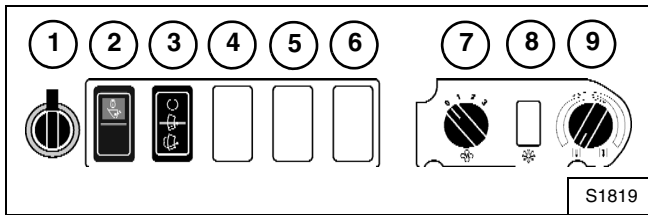
NOTA: Se premir a tecla EXIT regressará ao écran anterior. Pode continuar a premir até voltar ao écran inicial. ATALHO: Prima a tecla "0" (zero) para regressar imediatamente ao écran inicial.

Luz da Cabina

Figura 10

Prima o botão (1) **[Figura 10]** para ligar a luz. Volte a premir o botão para a desligar.

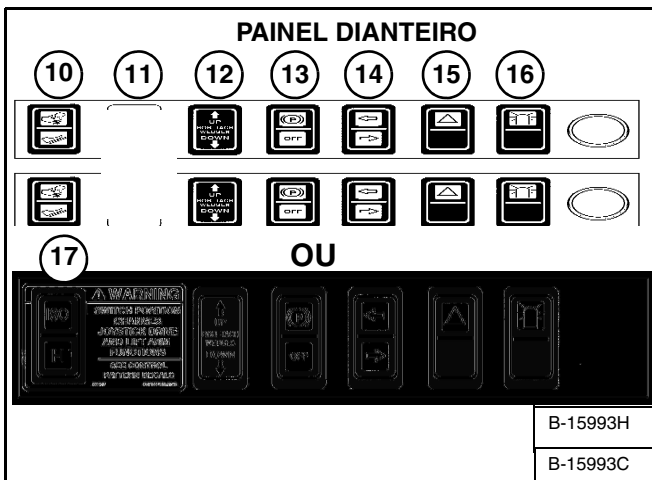
IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS (CONTINUAÇÃO)

Painéis laterais e dianteiros

Figura 11

Painel Lateral **[Figura 11]**

Nº DE REF.	DESC.	FUNÇÃO / OPERAÇÃO
1	FICHA ELÉCTRICA	Permite ligar acessórios a 12 V.
2	BLOQUEIO DE TRANSPORTE	Prima a parte superior do interruptor para bloquear as funções de elevação e basculamento para o transporte. Prima a parte inferior do interruptor para desactivar o bloqueio de transporte.
3	LIMPA-PÁRA-BRISAS DIANTEIRO	Prima a extremidade superior do interruptor para ligar o limpa-pára-brisas dianteiro (prima e mantenha premido para activar o esguicho). Prima a extremidade inferior do interruptor para parar o limpa-pára-brisas.
4	LIMPA-VIDROS TRASEIRO	Prima a extremidade inferior do interruptor para ligar o limpa-vidros traseiro. Prima a extremidade superior do interruptor para activar o esguicho para limpar o vidro traseiro.
5	NÃO UTILIZADO	- - -
6	NÃO UTILIZADO	- - -
7	MOTOR DA VENTOINHA	Rode para a direita para aumentar a velocidade da ventoinha e para esquerda para a diminuir. Existem quatro posições; OFF-1-2-3.
8	INTERRUPTOR DO AR CONDICIONADO	Prima a parte superior do interruptor para o ligar; a parte inferior para o desligar Para que o ar condicionado funcione, a ventoinha (7) tem que estar ligada.
9	CONTROLO DA TEMPERATURA	Rode para a direita para aumentar a temperatura e para esquerda para a diminuir.

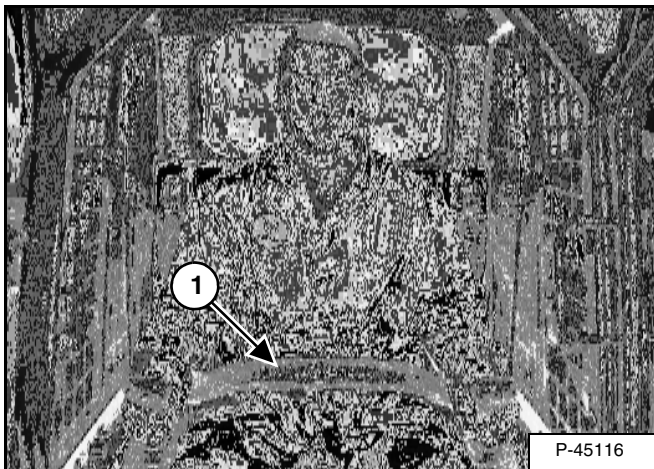
Figura 12

NOTA: O Travão de Estacionamento (13) [Figura 12] é standard em todas as carregadoras.

Painel Dianteiro **[Figura 12]**

Nº DE REF.	DESC.	FUNÇÃO / OPERAÇÃO
10	SISTEMA DE CONTROLO AVANÇADO (ACS)	Prima a parte superior para seleccionar os Controlos Manuais; a parte inferior para seleccionar Controlos por Pedal.
11	NÃO UTILIZADO	- - -
12	BOB-TACH (Se equipado)	Prima e mantenha premida a seta para cima para desengatar as cunhas Bob-Tach. Prima e mantenha premida a seta para baixo para engatar as cunhas nos orifícios do chassis.
13	TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO	Prima a extremidade superior para engatar o TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO e a parte inferior para o desengatar.
14	PISCA-PISCAS	Indica que o PISCA-PISCA esquerdo ou direito está ligado.
15	LUZES DE EMERGÊNCIA	Prima o lado esquerdo (ou a parte superior) para ligar as LUZES DE EMERGÊNCIA; o lado direito (ou a parte inferior) para desligar.
16	FAROL ROTATIVO	Prima o lado esquerdo (ou a parte superior) para ligar o FAROL ROTATIVO; o lado direito (ou a parte inferior) para desligar.
17	CONTROLO POR JOYSTICK SELECCIONÁVEL (SJC)	Prima a parte superior para seleccionar o Modo 'ISO'; a parte inferior para seleccionar o Modo 'H'.

SISTEMA DE RETENÇÃO POR BARRA DO ASSENTO

Utilização

Figura 13

O sistema de retenção por barra do assento dispõe de uma barra articulada com apoios para os braços (1) **[Figura 13]**.

A utilização da barra do assento é controlada pelo operador. A barra do assento baixada ajuda a manter o operador no lugar.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE
Quando operar a máquina:

- **Mantenha o cinto de segurança bem apertado.**
- **A barra do assento tem que estar baixada.**
- **Mantenha os pés nos pedais ou nos descansos apropriados e as mãos nas alavancas de direcção.**

W-2261-0799

Quando a barra do assento está baixada, o botão PRESS TO OPERATE LOADER está activado e o travão de estacionamento está desactivado, as funções de elevação, basculamento e translação podem ser operadas. (A translação apenas funcionará com o motor a trabalhar.)

Quando a barra do assento está levantada, as funções de elevação, basculamento e translação estão desactivadas e ambos os pedais (se instalados) estarão bloqueados ao serem colocados novamente na posição neutra.

Antes de se levantar do assento do operador:

- **Baixe os braços de elevação, coloque o acessório horizontalmente no chão.**
- **Pare o motor.**
- **Accione o travão de estacionamento.**
- **Levante a barra do assento.**
- **(Controlos nos Pedais) Desloque os pedais até ambos ficarem bloqueados.**
- **(Sistema de Controlo Avançado - ACS) Coloque os comandos hidráulicos na POSIÇÃO NEUTRA para ter a certeza que tanto a função de elevação como a de basculamento ficam desactivadas.**
  A barra do assento tem de desactivar as funções de comando de elevação e de basculamento quando estiver levantada. Repare o sistema se os comandos manuais não se desactivarem.
- **(Controlos por Joysticks Seleccionáveis - SJC) Desloque os joysticks para a POSIÇÃO NEUTRA para se certificar de que as funções de deslocamento e hidráulicas se desactivam.**
  O sistema da barra do assento tem de desactivar estas funções quanto a barra estiver levantada. Repare o sistema se os comandos não se desactivarem.

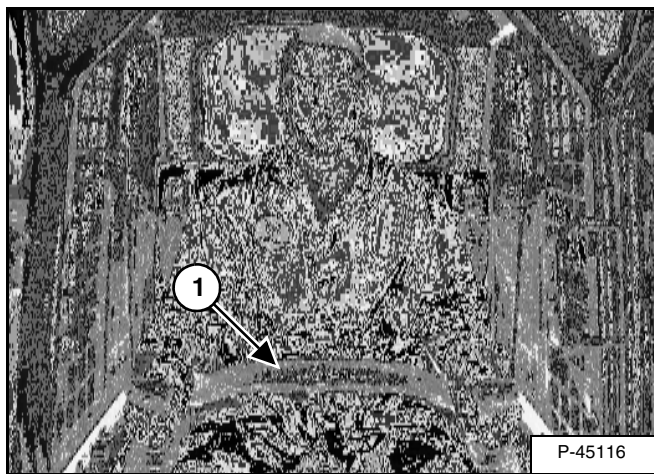
W-2463-0603

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEO (BICS)

Utilização

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE
O Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS™) tem de desactivar as funções de elevação, basculamento e de transmissão de tracção. Se não o fizer, contacte o seu concessionário para manutenção. NÃO modifique o sistema.

W-2151-0394

Figura 14

O Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS) tem uma barra do assento basculante com apoios para os braços (1) **[Figura 14]**.

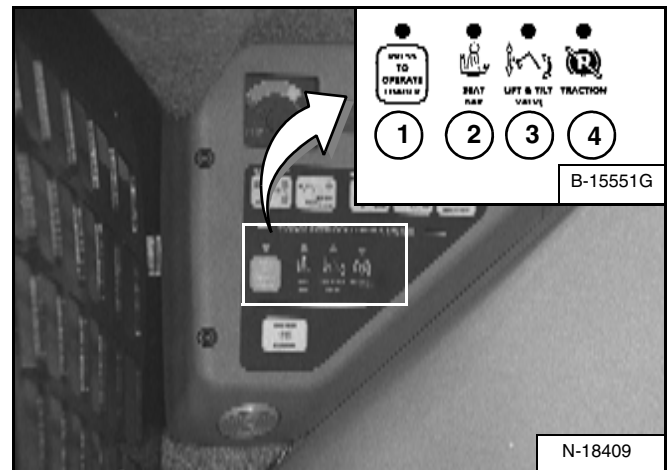
A utilização da barra do assento é controlada pelo operador. A barra do assento baixada ajuda a manter o operador no lugar.

O sistema BICS exige que o operador esteja sentado na posição de operação com a Barra do Assento (1) **[Figura 14]** totalmente baixada antes de ser possível operar as funções de elevação, basculamento, sistema hidráulico auxiliar e de translação. Sempre que se utiliza a máquina, deve-se colocar e apertar o cinto de segurança.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE
Quando operar a máquina:

- **Mantenha o cinto de segurança bem apertado.**
- **A barra do assento tem que estar baixada.**
- **Mantenha os pés nos pedais ou nos descansos apropriados e as mãos nas alavancas de direcção.**

W-2261-0799

Figura 15

Existem luzes indicadoras (1, 2, 3 e 4) **[Figura 15]** localizadas no painel de instrumentos esquerdo que têm de estar ACESAS para poder operar a máquina.

Quando a barra do assento está baixada, o botão PRESS TO OPERATE LOADER está activado e o travão de estacionamento está desactivado, as funções de elevação, basculamento, sistema hidráulico auxiliar e translação podem ser operadas.

Quando a barra do assento está levantada, as funções de elevação, basculamento, sistema hidráulico auxiliar e translação estão desactivadas.

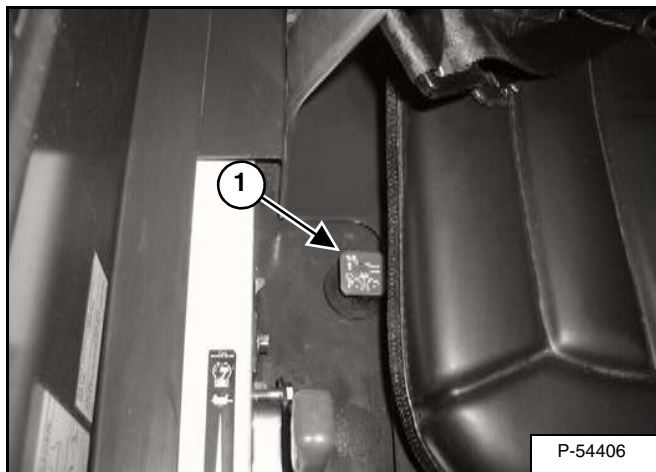
Antes de se levantar do assento do operador:

- **Baixe os braços de elevação, coloque o acessório horizontalmente no chão.**
- **Pare o motor.**
- **Accione o travão de estacionamento.**
- **Levante a barra do assento.**
- **(Controlos nos Pedais) Desloque os pedais até ambos ficarem bloqueados.**
- **(Sistema de Controlo Avançado - ACS) Coloque os comandos hidráulicos na POSIÇÃO NEUTRA para ter a certeza que tanto a função de elevação como a de basculamento ficam desactivadas.**
  A barra do assento tem de desactivar as funções de comando de elevação e de basculamento quando estiver levantada. Repare o sistema se os comandos manuais não se desactivarem.
- **(Controlos por Joysticks Seleccionáveis - SJC) Desloque os joysticks para a POSIÇÃO NEUTRA para se certificar de que as funções de deslocamento e hidráulicas se desactivam.**
  O sistema da barra do assento tem de desactivar estas funções quanto a barra estiver levantada. Repare o sistema se os comandos não se desactivarem.

W-2463-0603

CONTROLO DE DERIVAÇÃO DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO

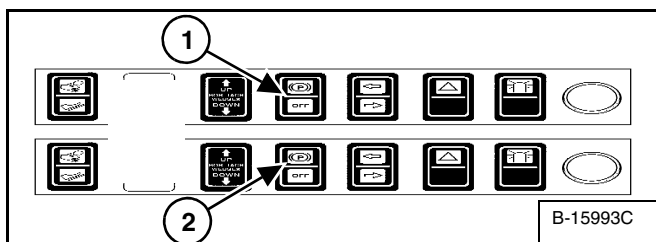
Utilização

Figura 16

O controlo de derivação dos braços de elevação (1) **[Figura 16]** é utilizado para baixar os braços de elevação se eles não puderem ser baixados no decurso do funcionamento normal.

- Sente-se no assento do operador.
- Aperte o cinto de segurança e baixe a barra do assento.
- Rode o botão (1) **[Figura 16]** 1/4 de volta para a direita.
- Puxe e segure o botão até os braços de elevação baixarem.

TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

Utilização

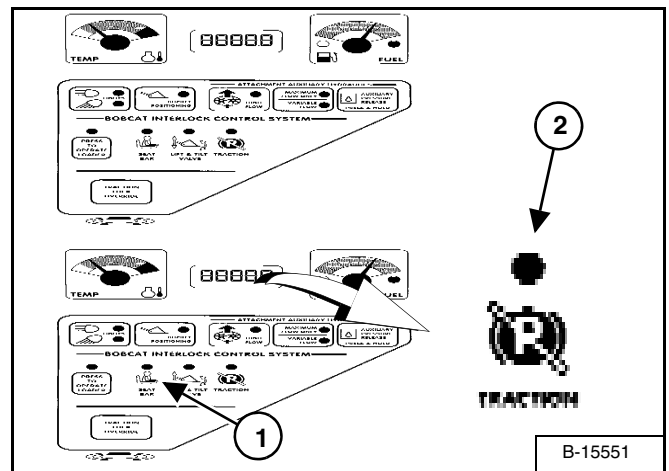
Figura 17

Prima a parte superior do interruptor (1) **[Figura 17]** para activar o travão de estacionamento. O sistema da transmissão de tracção estará bloqueado.

Prima a parte inferior do interruptor (2) **[Figura 17]** para desactivar o travão de estacionamento. O sistema da transmissão de tracção estará desbloqueado.

NOTA: A luz de TRACÇÃO no painel de instrumentos esquerdo permanecerá APAGADA até que se arranque o motor, se prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER e se desactive o travão de estacionamento.

CANCELAMENTO DO BLOQUEIO DA TRACÇÃO

Utilização

Figura 18

(Funciona apenas quando a barra do assento está levantada e o motor a funcionar) Existe um Botão de ANULAMENTO DO BLOQUEIO DE TRACÇÃO (1) **[Figura 18]** no painel de instrumentos esquerdo que lhe permitirá usar as alavancas de direcção para deslocar a carregadora para a frente e para trás quando estiver a utilizar a retroescavadora ou para fins de manutenção.

- Prima o botão de ANULAMENTO DO BLOQUEIO DE TRACÇÃO uma vez para desbloquear a transmissão da tracção. A luz de TRACÇÃO (2) **[Figura 18]** estará LIGADA.

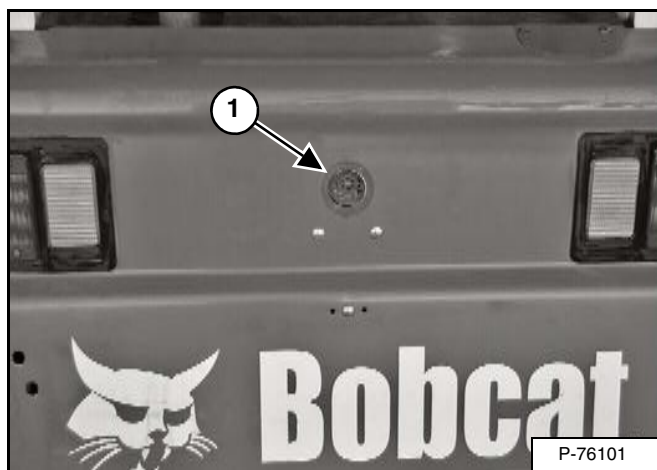
- Prima o botão uma segunda vez para bloquear a transmissão de tracção. A luz de TRACÇÃO (2) **[Figura 18]** estará DESLIGADA.

NOTA: O botão de ANULAMENTO DO BLOQUEIO DA TRACÇÃO desbloqueará a transmissão de tracção quando a barra do assento estiver levantada e o motor em funcionamento.

NOTA: O Botão de ANULAMENTO DO BLOQUEIO DA TRACÇÃO <u>funcionará</u> se o travão de estacionamento estiver activado ou desactivado e o motor estiver a funcionar.

SISTEMA DE ALARME DE MARCHA ATRÁS

Utilização

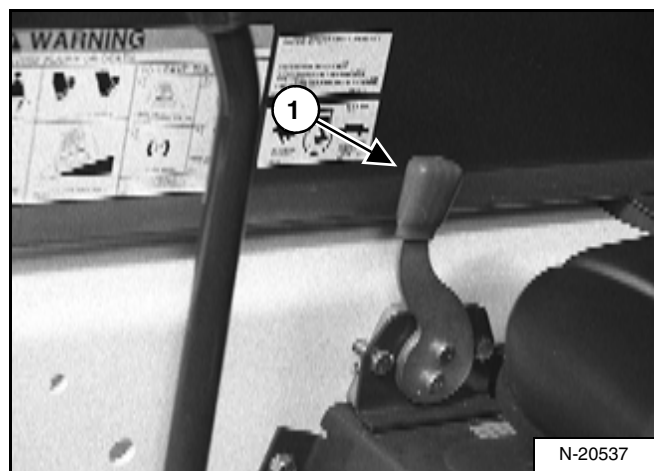
Figura 19

Esta máquina poderá vir equipada com um sistema de alarme de marcha atrás. O alarme de marcha atrás (1) **[Figura 19]** está localizado no interior da porta traseira.

O alarme de marcha atrás soará quando o operador colocar ambas as alavancas de direcção ou joystick(s) na posição de marcha atrás. Com transmissões hidrostáticas é necessário um ligeiro movimento das alavancas de direcção na posição de marcha atrás, antes do alarme de marcha atrás começar a soar.

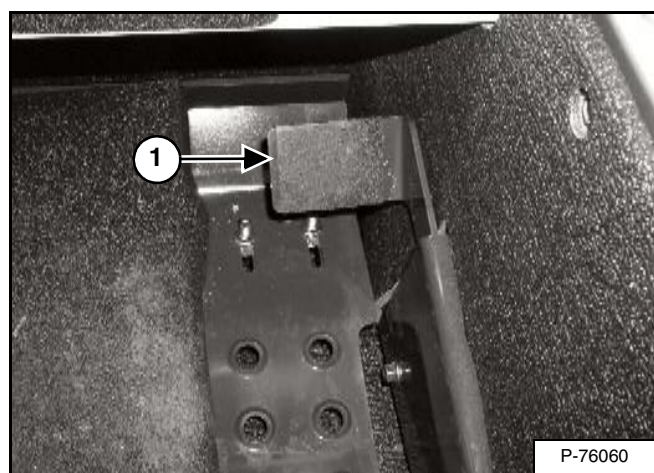
Se o alarme não soar ou para instruções de ajuste, consulte as instruções de inspecção e manutenção para o sistema de alarme de marcha atrás na secção de manutenção preventiva deste manual. (Ver SISTEMA DE ALARME DE MARCHA ATRÁS na página 72.)

CONTROLO DA ROTAÇÃO DO MOTOR

Utilização

Figura 20

A alavanca de controlo da rotação está situada do lado direito do assento do operador (1) **[Figura 20]**.

Desloque a alavanca para a frente para aumentar a rotação do motor. Desloque-a para trás para diminuir a rotação do motor.

Figura 21

Existe um controlo da velocidade operado por pedal (1) **[Figura 21]** para além da alavanca de controlo da velocidade em máquinas equipadas com SJC. Está localizado no piso do lado direito, por cima do descanso para os pés.

CONDUÇÃO E DIRECÇÃO DA CARREGADORA

Configurações de Controlo Disponíveis

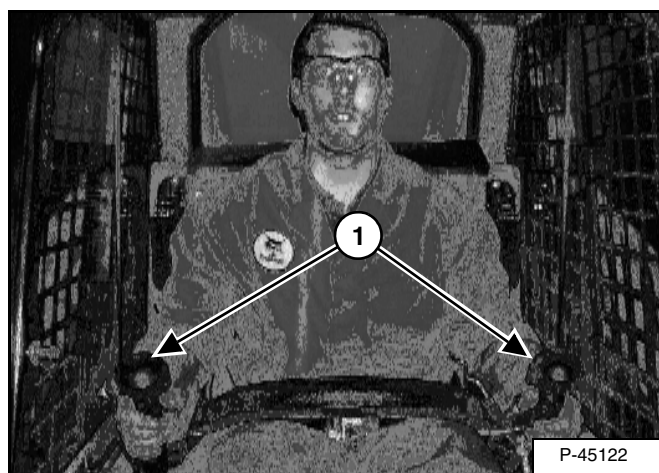
A carregadora tem três configurações disponíveis:

- *Controlos Standard* - Duas alavancas controlam as funções de condução e direcção.
- *Sistema de Controlo Avançado (ACS) (Acessório opcional ou instalado pelo concessionário)* - Duas alavancas de direcção controlam as funções de condução e direcção.
- *Controlos por Joystick Seleccionável (SJC) (Opção)* -

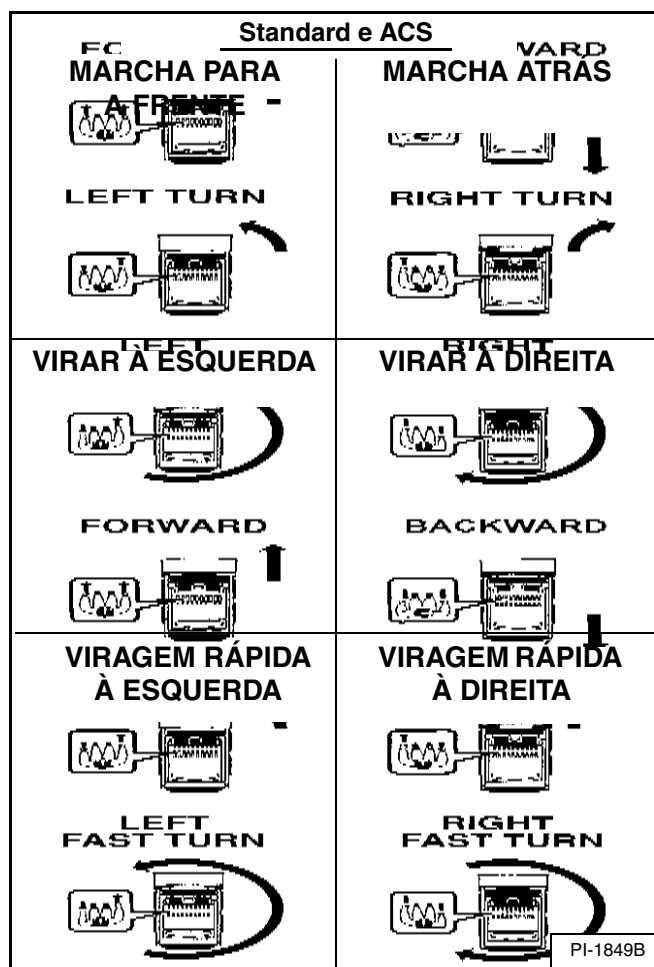
  (Modo 'ISO') O joystick esquerdo controla as funções de translação e direcção.

  (Modo 'H') Os joysticks esquerdo e direito controlam a translação do lado esquerdo e direito e as funções de direcção.

Operação (Standard e ACS)

Figura 22

As alavancas de controlo (1) **[Figura 22]** encontram-se à frente do assento, do lado esquerdo e direito.

Manuseie as alavancas com suavidade. Evite movimentos bruscos de arranque e paragem.

Figura 23

As alavancas controlam a marcha para a frente e a marcha atrás, bem como a viragem da carregadora **[Figura 23]**.

Marcha para a frente - Empurre ambas as alavancas para a frente.

Marcha atrás - Puxe ambas as alavancas para trás.

Viragem normal - Empurre uma alavanca mais para a frente do que a outra.

Viragem rápida - Empurre uma alavanca para a frente e puxe a outra para trás.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

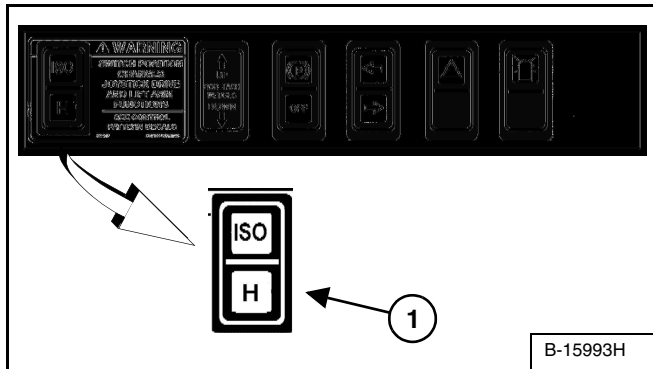
Quando operar a máquina:

- **Mantenha o cinto de segurança bem apertado.**
- **A barra do assento tem que estar baixada.**
- **Mantenha os pés nos pedais ou nos descansos apropriados e as mãos nas alavancas de direcção.**

W-2261-0799

CONDUÇÃO E DIRECÇÃO DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Operação (SJC) no modo 'H'

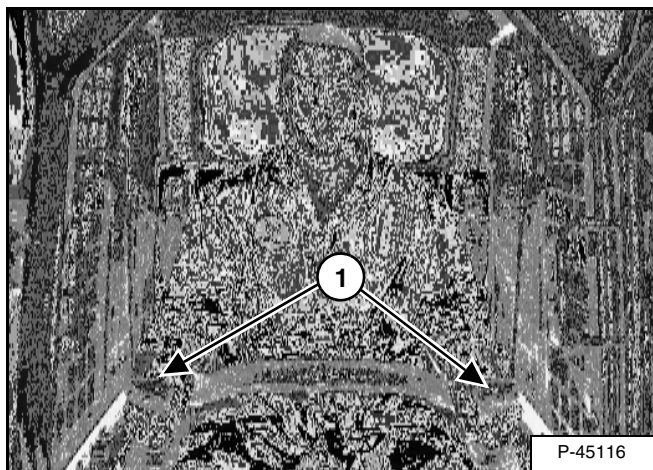
Figura 24

Seleccione o modo 'H' premindo a parte inferior do interruptor (1) **[Figura 24]**.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

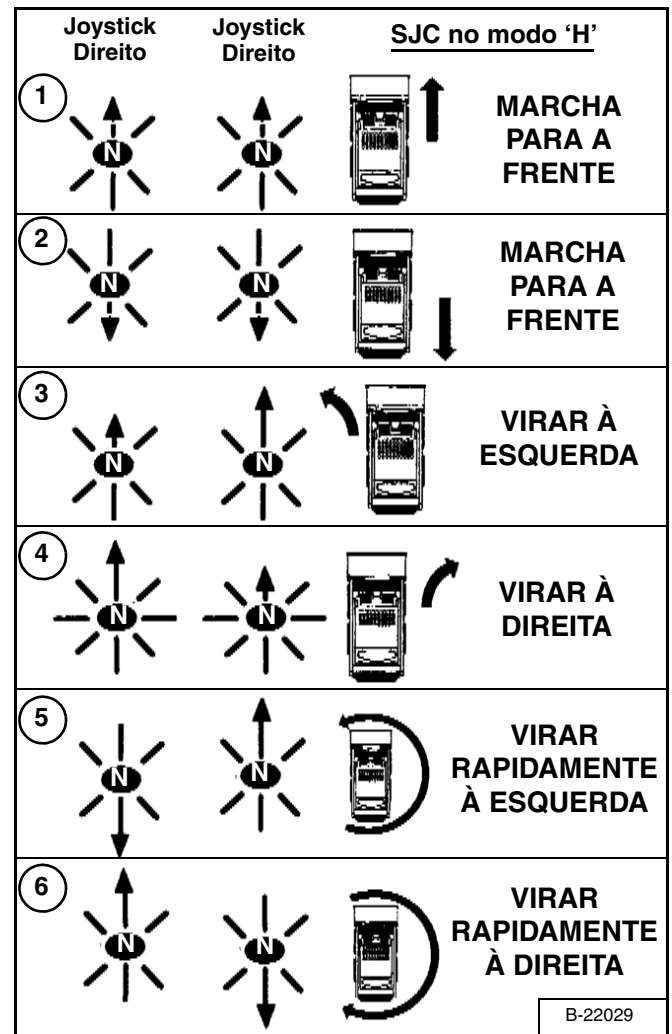
Quando operar a máquina:

- **Mantenha o cinto de segurança bem apertado.**
- **A barra do assento tem que estar baixada.**
- **Mantenha os seus pés nos apoios para os pés e as mãos nas alavancas de controlo.**

W-2399-0501

Figura 25

Ambos os joysticks controlam a condução e a direcção e estão localizados do lado direito e esquerdo à frente do assento (1) **[Figura 25]**.

Manuseie os joysticks com suavidade. Evite movimentos bruscos de arranque e paragem.

Figura 26

Funções dos Controlos Manuais (Condução e Direcção) **[Figura 26]**

1. **Marcha para a frente** - Desloque ambos os joysticks para a frente.

2. **Marcha para trás** - Desloque ambos os joysticks para trás.

3. **Virar à esquerda em marcha para a frente** - Desloque o joystick direito mais para a frente do que o joystick esquerdo.

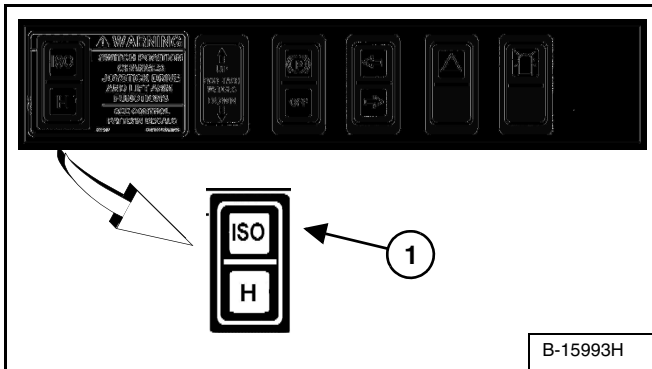
4. **Virar à direita em marcha para a frente** - Desloque o joystick esquerdo mais para a frente do que o joystick direito.

5. **Virar rapidamente à esquerda** - Desloque o joystick esquerdo para trás e o joystick direito para a frente.

6. **Virar rapidamente à direita** - Desloque o joystick esquerdo para a frente e o joystick direito para trás.

CONDUÇÃO E DIRECÇÃO DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Operação (SJC) no modo 'ISO'

Figura 27

Seleccione o modo 'ISO' premindo a parte superior do interruptor (1) **[Figura 27]**.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

Quando operar a máquina:

- **Mantenha o cinto de segurança bem apertado.**
- **A barra do assento tem que estar baixada.**
- **Mantenha os seus pés nos apoios para os pés e as mãos nas alavancas de controlo.**

W-2399-0501

Figura 28

O joystick que controla a condução e a direcção está situado do lado esquerdo à frente do assento (1) **[Figura 28]**.

Manuseie o joystick com suavidade. Evite movimentos bruscos de arranque e paragem.

Figura 29

Funções do joystick *esquerdo* *(Condução e Direcção)* **[Figura 29]**

Manuseie o joystick com suavidade. Evite movimentos bruscos de arranque e paragem.

1. **Marcha para a frente** - Desloque o joystick para a frente.
2. **Marcha atrás** - Desloque o joystick para trás.
3. **Virar à esquerda em marcha para a frente** - Desloque o joystick para a frente e para a esquerda.
4. **Virar à direita em marcha para a frente** - Desloque o joystick para a frente e para a direita.
5. **Virar à esquerda em marcha atrás** - Desloque o joystick para trás e para a direita.
6. **Virar à direita em marcha atrás** - Desloque o joystick para trás e para a esquerda.
7. **Virar rapidamente à esquerda** - Desloque o joystick para a esquerda.
8. **Virar rapidamente à direita** - Desloque o joystick para a direita.

PARAGEM DA CARREGADORA

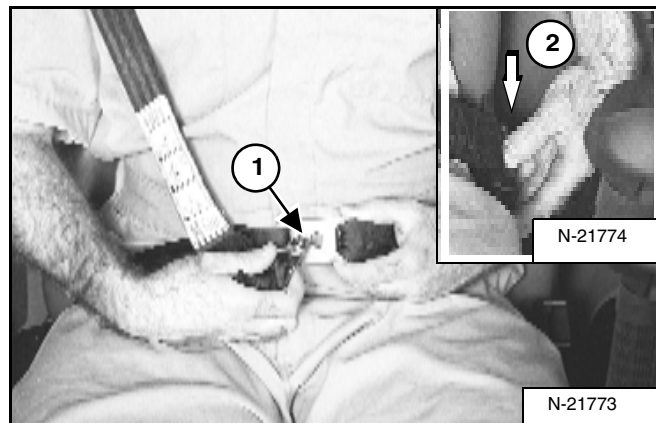
Utilizando as Alavancas de Controlo ou Joysticks

Quando as alavancas ou joysticks são colocadas na posição neutra, a transmissão hidrostática funcionará como um *travão de serviço* para parar a carregadora.

CONTROLO DAS DUAS VELOCIDADES

Descrição

Esta máquina pode ser equipada com duas velocidades. As duas velocidades permitem-lhe reduzir os tempos de ciclo quando existe uma distância de deslocamento longa entre a área de escavação e a área de despejo. Também pode utilizar as duas velocidades quando se deslocar de uma obra para a outra a velocidades mais rápidas.

Figura 30

NOTA: É necessário usar um sistema de restrição de três pontos quando se selecciona a operação de duas velocidades [Figura 30].

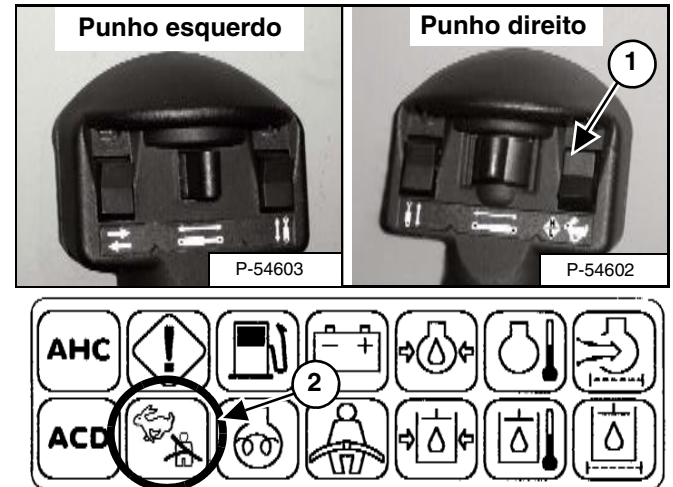
Una o cinto do ombro ao cinto da cintura (1). Puxe o cinto da cintura na diagonal para o lado esquerdo do assento (2) **[Figura 30]** e aperte.

Deve colocar o cinto dos ombros por cima do seu ombro direito e o cinto de segurança sobre a parte baixa das suas ancas **[Figura 30]**.

NOTA: O ícone de duas velocidades (2) [Figura 31] ou [Figura 32] piscará lentamente se tentar activar a operação de duas velocidades antes do fluído hidráulico / hidrostático ter aquecido. (Ver Aquecimento do sistema hidráulico / hidrostático na página 36.)

Utilização

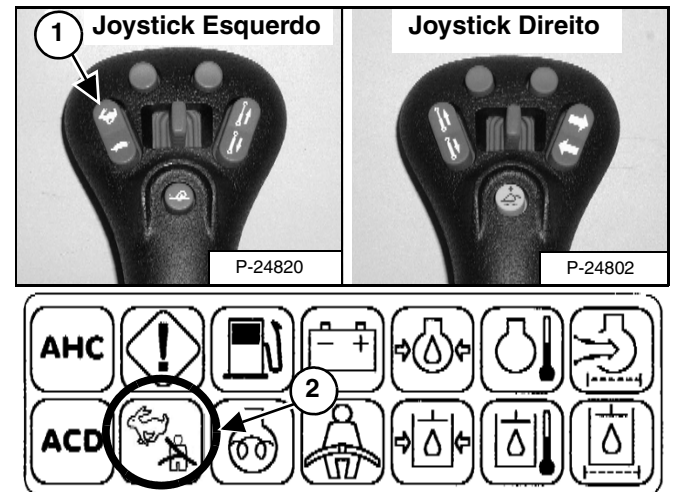
Standard e ACS (Se equipado)

Figura 31

Prima a parte superior do interruptor (1) do punho direito para a gama alta. O ícone de duas velocidades localizado no painel de instrumentos da direita (2) **[Figura 31]** acender-se-á.

NOTA: Este interruptor basculante retém a gama seleccionada. A carregadora estará na velocidade de gama alta no momento do arranque-se o interruptor estiver na posição de gama alta.

Prima a parte inferior do interruptor para a gama baixa.

SJC (Se equipado)

Figura 32

Prima a parte superior do interruptor (1) no joystick esquerdo para a gama alta. O ícone de duas velocidades localizado no painel de instrumentos da direita (2) **[Figura 32]** acender-se-á.

NOTA: Este interruptor de contacto momentâneo não retém a última gama seleccionada. Por defeito, a carregadora voltará à velocidade de gama baixa no momento do arranque.

Prima a parte inferior do interruptor para a gama baixa.

GESTÃO DA VELOCIDADE

A Gestão da Velocidade está disponível em máquinas equipadas com SJC.

Utilização

A Gestão da Velocidade permite que a carregadora seja utilizada a uma velocidade de deslocação baixa para a instalação de acessórios, trabalhos de carga e descarga, e outras aplicações tais como a escavação de valas, trabalhos com o rotocultivador e de paisagismo.

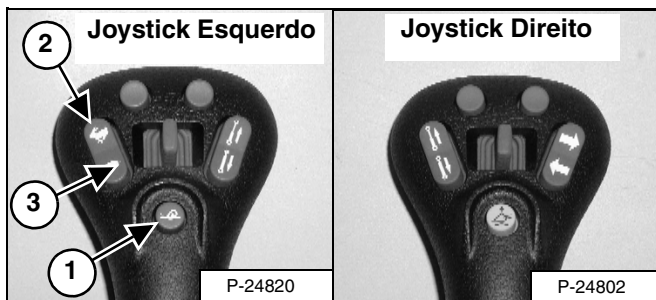
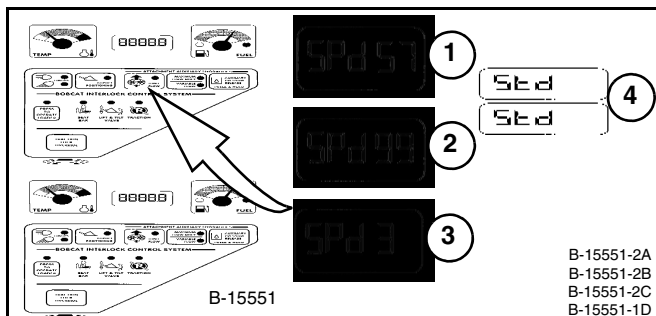
Figura 33

Prima o botão (1) **[Figura 33]** no joystick esquerdo uma vez para activar a Gestão da Velocidade.

Figura 34

Quando a Gestão da Velocidade está activada, a máquina desloca-se a 57% da velocidade de deslocação normal e a percentagem **[SPd 57]** aparecerá no visor (1) **[Figura 34]**.

Enquanto a Gestão da Velocidade estiver activada, prima a parte superior do interruptor de Controlo da Velocidade (2) **[Figura 33]** para aumentar a velocidade até 99% **[SPd 99]**, ou a parte inferior do interruptor (3) **[Figura 33]** para reduzir a velocidade até 3% **[SPd 3]**. As percentagens aparecerão no visor (1, 2 e 3) **[Figura 34]**.

Prima novamente o botão (1) **[Figura 33]** para desactivar a Gestão da Velocidade e regressar à Velocidade de Deslocação Standard (**[Std]** (4) **[Figura 34]** aparecerá no visor).

NOTA: Nos modelos de carregadora mais antigos aparecerá Snl no visor [Figura 34] em vez de SPd.

O sistema manterá a percentagem de velocidade enquanto a chave se mantiver ligada (Painel com Interruptor de Chave) ou não se prima o botão STOP (Painel sem Chave).

EXEMPLO: Pode utilizar a máquina a 40% e depois desactivar a Gestão da Velocidade para reposicionar a carregadora, e depois voltar a activar à Gestão da Velocidade. A percentagem da velocidade manter-se-á em 40%.

Se girar a chave para a posição desligada ou premir o botão STOP, a próxima vez que se arranca o motor e activa a Gestão da Velocidade, a velocidade estará em 57% da Velocidade de Deslocação Standard.

NOTA: ***Somente carregadoras de duas velocidades*** **- Deverá deactivar a Gestão da Velocidade antes de poder activar a operação de duas-velocidades.**

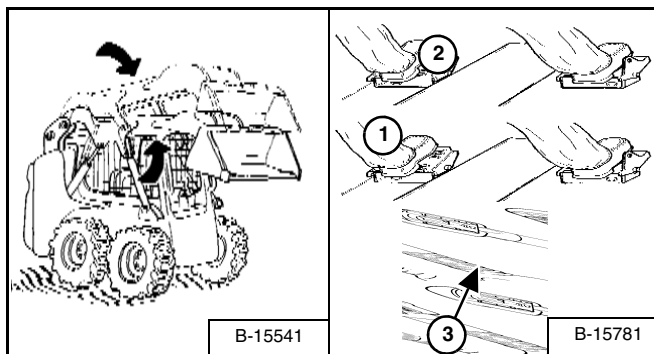
CONTROLOS HIDRÁULICOS

Descrição

As funções de elevação e basculamento dos cilindros hidráulicos são controladas por dois pedais (ou controlos manuais opcionais).

Coloque os pés nos pedais (ou apoios para os pés) e MANTENHA-OS NESSA POSIÇÃO sempre que estiver a trabalhar com a carregadora.

Controlos Standard (Também ACS no Modo de Controlo por PEDAIS)

Figura 35

Operação dos braços de elevação - (Pedal esquerdo)

Carregue na zona do calcanhar (1) **[Figura 35]** do pedal para levantar os braços de elevação.

Carregue na parte superior (2) **[Figura 35]** do pedal para baixar os braços de elevação.

Operação da flutuação dos braços de elevação - (Pedal esquerdo)

Carregue a fundo na parte superior (2) **[Figura 35]** do pedal até ele ficar engatado na posição de flutuação.

Recorra à posição de flutuação dos braços de elevação para nivelar material solto enquanto se desloca em marcha atrás.

Levante os braços de elevação para desbloquear a posição de flutuação.

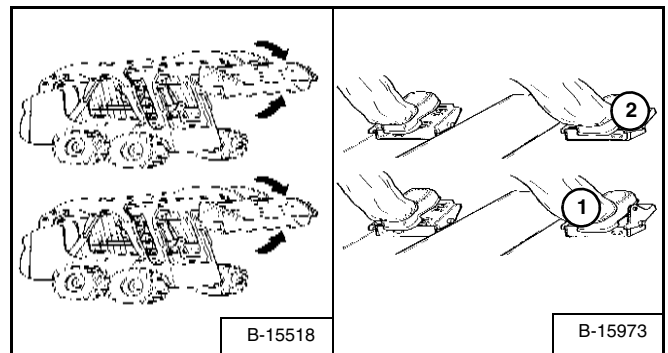
Posição de flutuação dos braços de elevação (com ACS) - (Pedal esquerdo)

Prima e mantenha premido o botão de Flutuação (3) **[Figura 35]**.

Empurre a parte superior (2) **[Figura 35]** do pedal para a frente para baixar os braços de elevação. Depois, solte o botão de flutuação.

Recorra à posição de flutuação dos braços de elevação para nivelar material solto enquanto se desloca em marcha atrás.

Levante os braços de elevação para desbloquear a posição de flutuação.

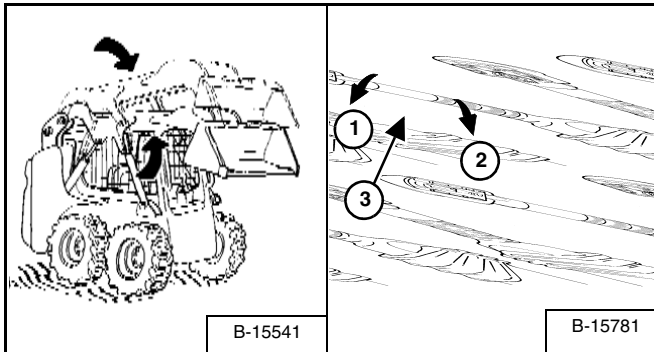
Figura 36

Operação de basculamento - (Pedal direito)

Carregue na zona do calcanhar (1) **[Figura 36]** do pedal para bascular o balde para trás.

Carregue na zona superior (2) **[Figura 36]** do pedal para bascular o balde para a frente.

CONTROLOS HIDRÁULICOS (CONTINUAÇÃO)

Sistema de Controlo Avançado (ACS) em Modo de Controlo MANUAL

Figura 37

Operação dos braços de elevação - (Alavanca esquerda)

Desloque a alavanca para fora (1) **[Figura 37]** para levantar os braços de elevação.

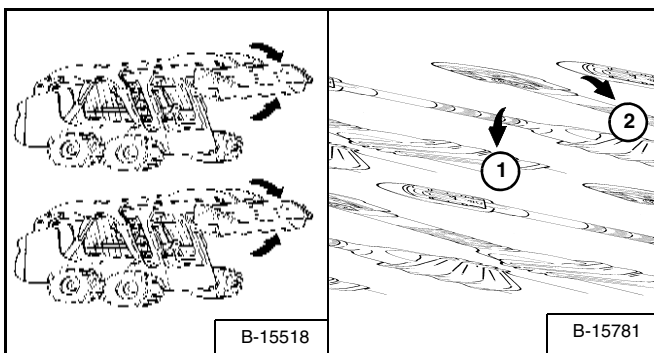
Desloque a alavanca para dentro (2) **[Figura 37]** para baixar os braços de elevação.

Posição de flutuação dos braços de elevação - (Alavanca esquerda)

Prima e mantenha premido o botão de Flutuação (3) **[Figura 37]** com a alavanca na posição neutra. Coloque a alavanca na posição de baixar o braço de elevação (2) **[Figura 37]** e depois solte o botão.

Torne a premir o Botão de Flutuação (3) **[Figura 37]** ou coloque a alavanca na posição de levantar os braços de elevação para desactivar.

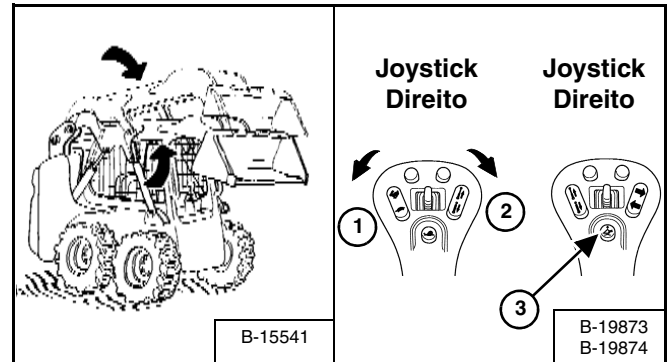
Recorra à posição de flutuação dos braços de elevação para nivelar material solto enquanto se desloca em marcha atrás.

Figura 38

Operação de basculamento - (Alavanca direita)

Desloque a alavanca para dentro (1) **[Figura 38]** para bascular o balde para trás.

Desloque a alavanca para fora (2) **[Figura 38]** para bascular o balde para a frente.

Controlo por Joystick Seleccionável (SJC) no Modo 'H'

Figura 39

Operação dos braços de elevação - (Joystick esquerdo)

Desloque o joystick para fora (1) **[Figura 39]** para levantar os braços de elevação.

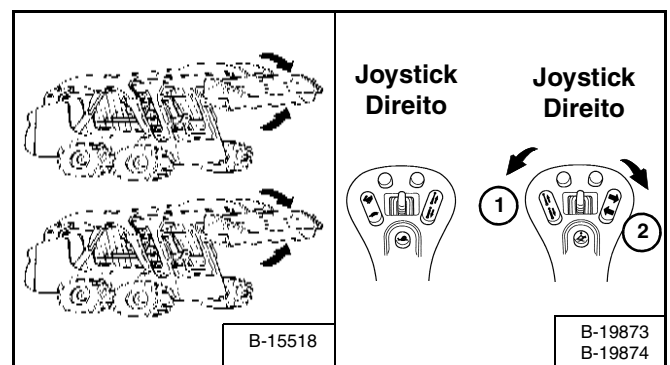
Desloque o joystick para dentro (2) **[Figura 39]** para baixar os braços de elevação.

Posição de flutuação dos braços de elevação - (Joysticks esquerdo e direito)

Prima e mantenha premido o botão de flutuação (3) **[Figura 39]** com os joysticks na posição neutra. Coloque o joystick esquerdo na posição de baixar o braço de elevação (2) **[Figura 39]** e depois solte o botão.

Torne a premir o Botão de Flutuação (3) **[Figura 37]** ou coloque a alavanca na posição de levantar os braços de elevação para desactivar.

Recorra à posição de flutuação dos braços de elevação para nivelar material solto enquanto se desloca em marcha atrás.

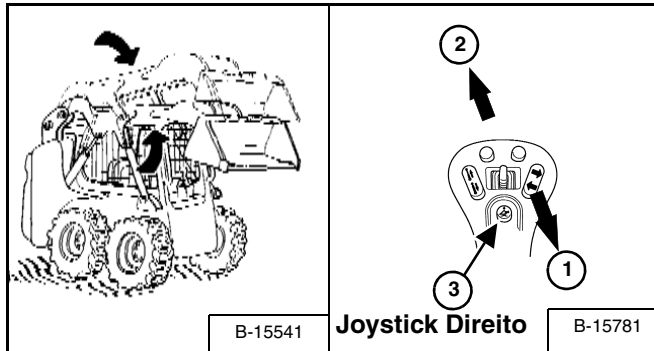
Figura 40

Operação de basculamento - (Joystick direito)

Desloque o joystick para dentro (1) **[Figura 40]** para bascular o balde para trás.

Desloque o joystick para fora (2) **[Figura 40]** para bascular o balde para a frente.

CONTROLOS HIDRÁULICOS (CONTINUAÇÃO)

Controlo por Joystick Seleccionável (SJC) no Modo 'ISO'

Figura 41

Operação dos braços de elevação - (Joystick direito)

Desloque o joystick para trás (1) **[Figura 41]** para levantar os braços de elevação.

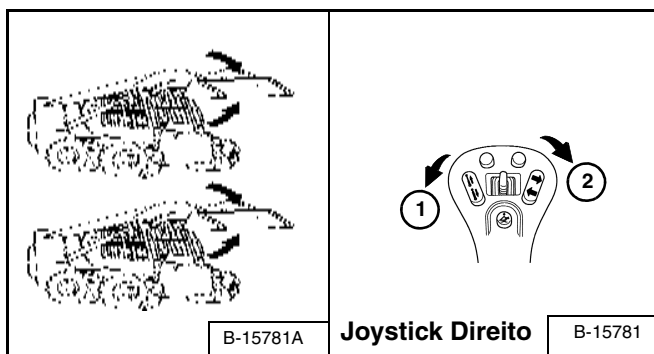
Desloque o joystick para a frente (2) **[Figura 41]** para baixar os braços de elevação.

Posição de flutuação dos braços de elevação - (Joystick direito)

Prima e mantenha premido o botão de flutuação (3) **[Figura 41]** com o joystick na posição neutra. Coloque o joystick na posição de baixar o braço de elevação (2) **[Figura 41]** e depois solte o botão.

Torne a premir o botão de flutuação (3) ou coloque o joystick na posição de levantar os braços de elevação (1) **[Figura 41]** para desactivar.

Recorra à posição de flutuação dos braços de elevação para nivelar material solto enquanto se desloca em marcha atrás.

Figura 42

Operação de basculamento - (Joystick direito)

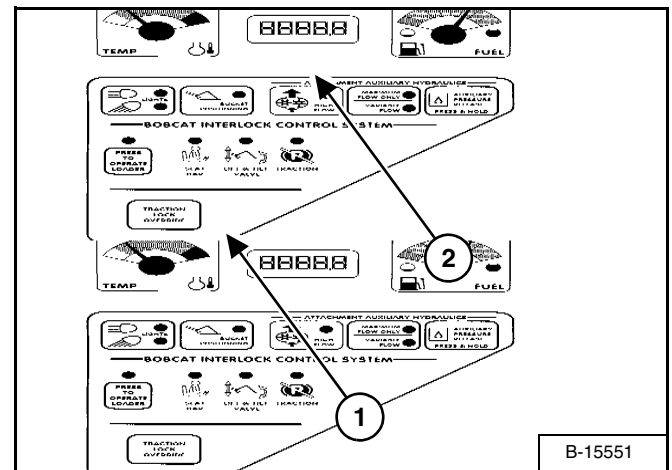
Desloque o joystick para dentro (1) **[Figura 42]** para bascular o balde para trás.

Desloque o joystick para fora (2) **[Figura 42]** para bascular o balde para a frente.

Auto-nivelamento hidráulico do balde

Esta máquina pode ser equipada com auto-nivelamento hidráulico do balde

A função de auto-nivelamento do balde é manter o balde sensivelmente na mesma posição em que o mesmo se encontrava antes de começar a levantar os braços de elevação.

Figura 43

Prima o botão BUCKET POSITIONING (AUTO-NIVELAMENTO DO BALDE) (1) **[Figura 43]** para activar a função de auto-nivelamento do balde. (A luz estará acesa.) Prima de novo para desactivar.

O auto-nivelamento do balde apenas funciona durante o ciclo de elevação.

FUNCIONALIDADE DE "SHUTDOWN" (PARAGEM DO MOTOR)

Se o botão de AUTO-NIVELAMENTO DO BALDE (1) **[Figura 43]** for premido e mantido assim durante 2 segundos, aparecerá Shtdn e a versão de software no visor do conta-horas / visor dos códigos de assistência (2) **[Figura 43]**.

CONTROLOS HIDRÁULICOS (CONTINUAÇÃO)

Operação do sistema hidráulico auxiliar DIANTEIRO (CAUDAL VARIÁVEL)

Standard e ACS (Se equipado)

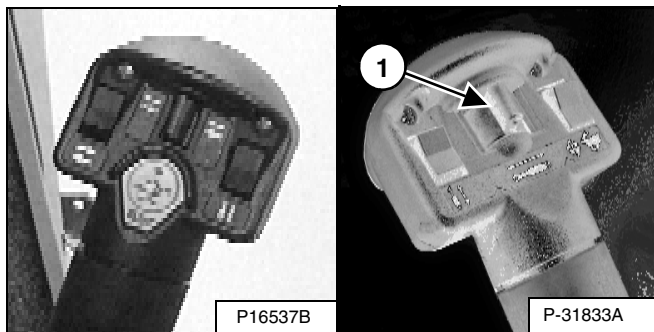
Figura 44

SJC (Se equipado)

Figura 45

VARIABLE FLOW permite o movimento lento e progressivamente mais rápido das funções hidráulicas auxiliares.

Prima o botão das funções hidráulicas auxiliares (1) **[Figura 46]** uma vez para activar o caudal variável.

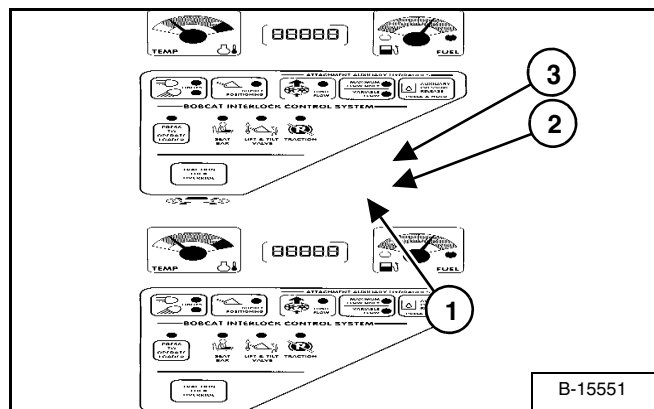
A luz (2) **[Figura 46]** estará ligada.

Desloque o interruptor hidráulico auxiliar dianteiro (1) **[Figura 44]** ou **[Figura 45]** para a direita ou para esquerda para mudar a direcção do caudal do fluído dos engates rápidos dianteiros. Se deslocar o interruptor até meio do seu percurso, as funções auxiliares serão realizadas aproximadamente à metade da velocidade; solte o interruptor para deter as funções auxiliares. (EXEMPLO: abrir e fechar os dentes do balde com garras.)

Para desactivar, prima o botão das funções hidráulicas auxiliares (1) **[Figura 46]** duas vezes mais.

Ambas as luzes (2 e 3) **[Figura 46]** estarão DESLIGADAS.

NOTA: Quando o operador estiver sentado e levantar a barra do assento, o sistema hidráulico auxiliar (dianteiro *e* traseiro) desactivam-se.

Figura 46

Operação do sistema hidráulico auxiliar DIANTEIRO (MÁXIMO CAUDAL)

SOMENTE MÁXIMO CAUDAL permite somente o movimento rápido das funções hidráulicas auxiliares.

Prima o botão das funções hidráulicas auxiliares (1) **[Figura 46]** duas vezes.

A luz (3) **[Figura 46]** estará ligada.

Desloque o interruptor hidráulico auxiliar dianteiro (1) **[Figura 44]** ou **[Figura 45]** para a direita ou para esquerda para mudar a direcção do caudal do fluído dos engates rápidos dianteiros. As funções auxiliares movem-se apenas à velocidade alta; solte o interruptor para deter as funções auxiliares. (EXEMPLO: Abrir e fechar os dentes do balde com garras.)

Para desactivar, prima o botão das funções hidráulicas auxiliares (1) **[Figura 46]** uma terceira vez.

Ambas as luzes (2 e 3) **[Figura 46]** estarão DESLIGADAS.

NOTA: Quando o operador estiver sentado e levantar a barra do assento, o sistema hidráulico auxiliar (dianteiro *e* traseiro) desactivam-se.

CONTROLOS HIDRÁULICOS (CONTINUAÇÃO)

Operação do sistema hidráulico auxiliar DIANTEIRO (CAUDAL CONTÍNUO)

Standard e ACS (Se equipado)

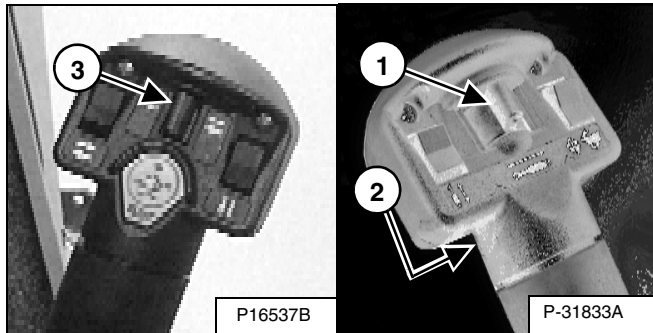
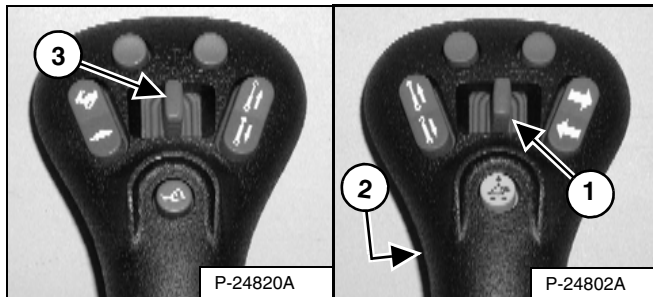
Figura 47

SJC (Se instalado)

Figura 48

Depois de seleccionar CAUDAL VARIÁVEL ou MÁXIMO CAUDAL, carregue no interruptor dianteiro (2) **[Figura 47]** ou **[Figura 48]** para dotar os engates rápidos dianteiros de um caudal constante de fluído, com o engate fêmea sob pressão. (EXEMPLO: Operar a retroescavadora.)

CAUDAL CONTÍNUO INVERTIDO - Para estabelecer o caudal invertido (engate macho sob pressão), seleccione CAUDAL VARIÁVEL ou CAUDAL MÁXIMO e depois, enquanto mantém premido o interruptor auxiliar (1) **[Figura 47]** ou **[Figura 48]** para a esquerda, prima o interruptor dianteiro (2) **[Figura 47]** ou **[Figura 48]**. O caudal invertido só pode ser utilizado com brocas, despedregas, vassouras, rotocultivadores e rolos vibratórios.

Para desactivar a operação contínua, prima o interruptor dianteiro (2) **[Figura 47]** ou **[Figura 48]** uma segunda vez.

NOTA: Quando o operador estiver sentado e levantar a barra do assento, o sistema hidráulico auxiliar (dianteiro *e* traseiro) desactivam-se.

Operação do sistema hidráulico auxiliar TRASEIRO

Esta máquina pode ser equipada com sistema hidráulico auxiliar traseiro.

Figura 49

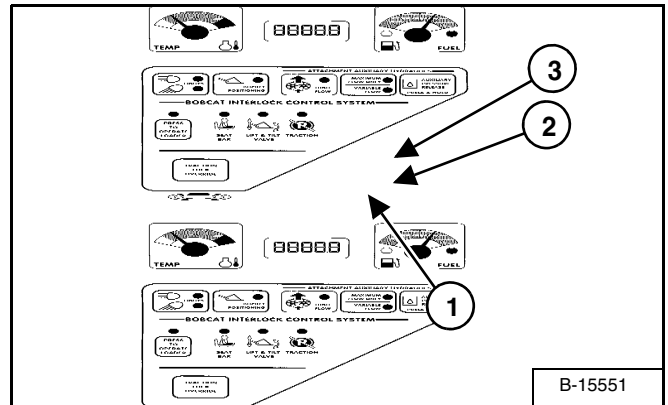



Figura 50

Os interruptores na alavanca do lado esquerdo controlam as funções hidráulicas auxiliares traseiras.

Prima o botão das funções hidráulicas auxiliares (1) **[Figura 49]** duas vezes.

A luz (3) **[Figura 49]** estará ligada.

Empurre o interruptor (3) **[Figura 47]** ou **[Figura 48]** para a direita ou para a esquerda para mudar a direcção do caudal do fluído para os engates rápidos traseiros **[Figura 50]**. (EXEMPLO: Levantar e baixar os estabilizadores traseiros.)

Para desactivar, prima o botão das funções hidráulicas auxiliares (1) **[Figura 49]** uma terceira vez.

Ambas as luzes (2 e 3) **[Figura 49]** estarão DESLIGADAS.

NOTA: Quando o operador estiver sentado e levantar a barra do assento, o sistema hidráulico auxiliar (dianteiro *e* traseiro) desactivam-se.

Engates rápidos

AVISO

O gasóleo ou óleo hidráulico sob pressão podem penetrar na pele ou nos olhos e causar lesões graves ou morte. As fugas de óleo hidráulico sob pressão poderão não ser visíveis. Procure fugas usando um pedaço de cartão ou madeira. Não utilize as mãos desprotegidas. Use óculos de protecção. Se o óleo hidráulico penetrar na pele ou nos olhos, recorra imediatamente aos cuidados de um médico familiarizado com este tipo de lesões.

W-2072-0496

Figura 51

Para engatar: Remova sujidades ou detritos depositados na superfície dos engates macho e fêmea, assim como do diâmetro exterior do engate macho. Examine visualmente os engates, a fim de detectar corrosão, fissuração, danos ou desgaste excessivo. Se detectar alguma destas circunstâncias, é necessário substituir o(s) engate(s) **[Figura 51]**.

Instale o engate macho no engate fêmea. A união está bem feita quando a tranca do engate fêmea desliza para a frente.

Para desengatar: Segure no engate macho. Retraia a tranca do engate fêmea até os engates desengatarem.

Alívio da pressão hidráulica (carregadora e acessório)

EVITE QUEIMADURAS

O óleo hidráulico, os tubos, os acessórios e os engates rápidos podem aquecer durante a operação da máquina e dos acessórios. Seja cuidadoso ao engatar e desengatar os engates rápidos.

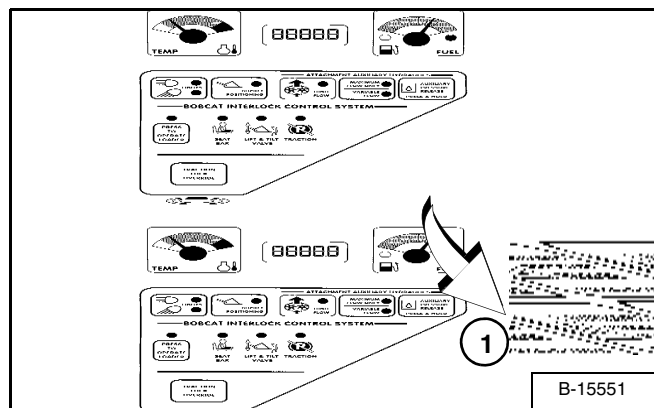
W-2220-0396

Engates rápidos auxiliares dianteiros

Quando engatar: Empurre os engates rápidos firmemente um contra o outro e mantenha-os assim durante cinco segundos; a pressão alivia-se automaticamente quando os engates são instalados.

Quando desengatar: Empurre os engates rápidos firmemente um contra o outro e mantenha-os assim durante cinco segundos; depois retraia a camisa até os engates se soltarem.

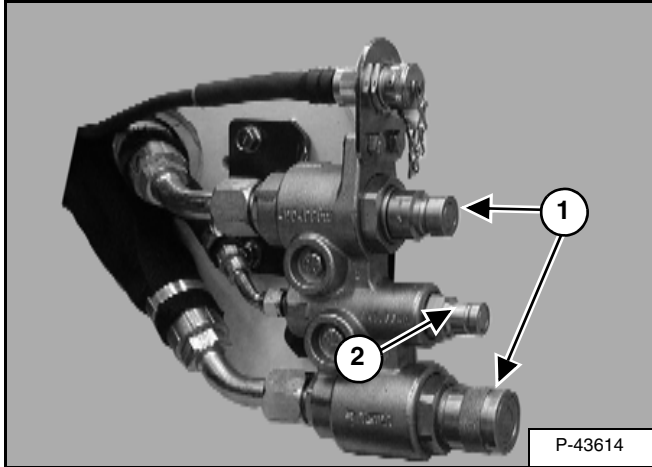
Engates rápidos auxiliares traseiros

Figura 52

Prima o botão de ALÍVIO DA PRESSÃO AUXILIAR (1) **[Figura 52]**. Mantenha-o premido durante dois segundos depois do motor ter parado completamente. A pressão será aliviada.

CONTROLOS HIDRÁULICOS (CONTINUAÇÃO)

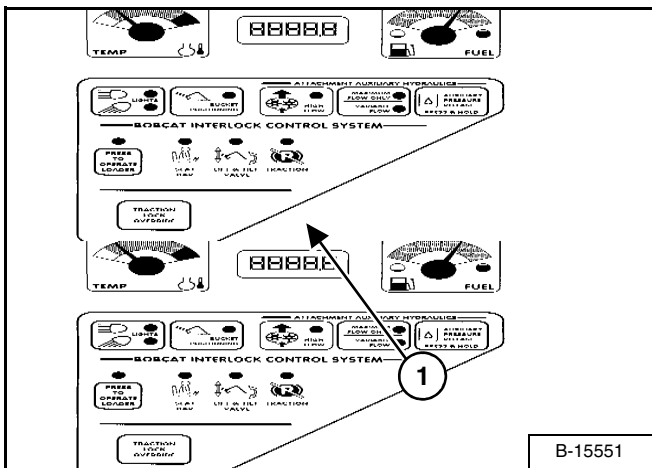
Operação do sistema hidráulico de alto caudal

Esta máquina pode ser equipada com sistema hidráulico de alto caudal.

Figura 53

A função de Alto Caudal proporciona caudal adicional ao sistema para operar um acessório que necessite de mais caudal hidráulico (EXEMPLO: Fresadora).

Ligue o acessório aos engates rápidos (1) **[Figura 53]**.

Alguns acessórios podem ter uma drenagem do depósito que terá de ser ligada ao engate rápido pequeno (2) **[Figura 53]**.

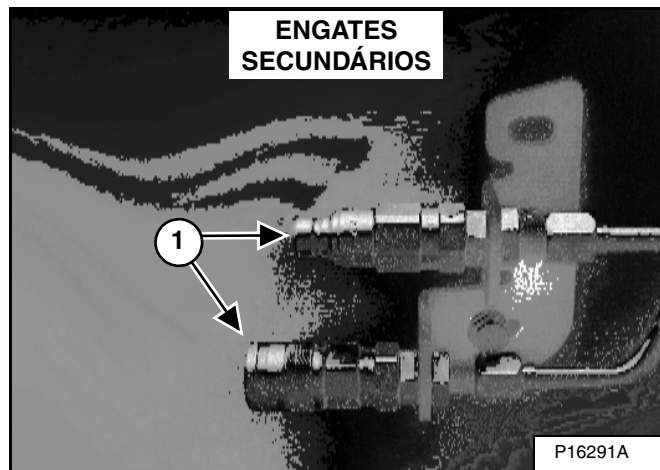
Figura 54

Prima o botão de ALTO CAUDAL (1) **[Figura 54]**.

Prima uma segunda vez para desactivar.

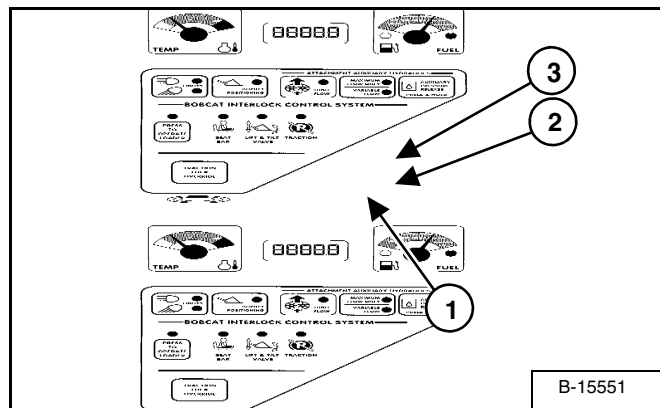
CONTROLOS HIDRÁULICOS (CONTINUAÇÃO)

Circuito hidráulico auxiliar secundário à frente

Esta máquina pode ser equipada com sistema hidráulico auxiliar dianteiro secundário.

Figura 55

Os engates rápidos auxiliares dianteiros secundários (1) **[Figura 55]** estão disponíveis como acessórios instalados pelo concessionário. Estes engates são usados quando há necessidade de ter um sistema hidráulico auxiliar adicional. (EXEMPLO: Deslocamento lateral da fresadora.)

Ligue o acessório ao sistema hidráulico auxiliar dianteiro secundário (1) **[Figura 55]**.

Figura 56

Configure o Botão do Sistema Hidráulico Auxiliar para *Caudal Variável* ou *Somente Máximo Caudal*.

Prima o botão do sistema hidráulico auxiliar (1) **[Figura 56]** uma vez para CAUDAL VARIÁVEL ou duas vezes para SOMENTE MÁXIMO CAUDAL.

Standard e ACS (Se equipado)

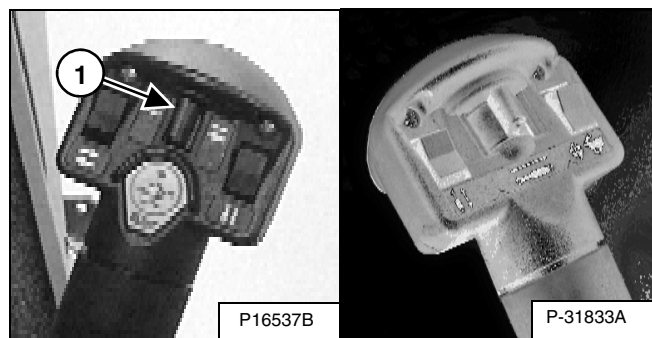
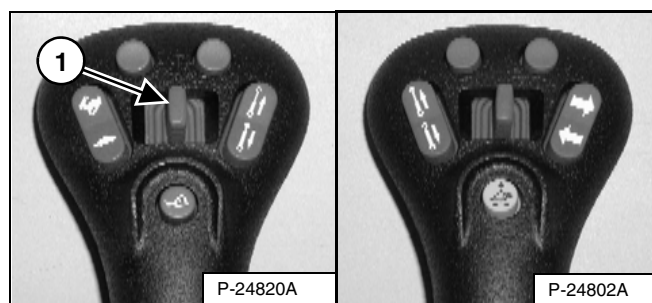
Figura 57

SJC (Se equipado)

Figura 58

Empurre o interruptor (1) **[Figura 57]** ou **[Figura 58]** para a direita ou para a esquerda para modificar a direcção do caudal de fluído. (EXEMPLO: Deslocamento lateral da fresadora.)

NOTA: O sistema hidráulico auxiliar frontal secundário *e* o sistema hidráulico auxiliar traseiro operam a partir da mesma secção auxiliar da válvula de controlo. Para operar um acessório com sistema hidráulico auxiliar dianteiro secundário, deverá desligar qualquer acessório ligado aos engates rápidos hidráulicos auxiliares traseiros.

Para desactivar, prima o botão do sistema hidráulico auxiliar (1) até ambas as luzes (2 e 3) **[Figura 56]** estarem apagadas.

NOTA: Quando o operador estiver sentado e levantar a barra do assento, o sistema hidráulico auxiliar (dianteiro *e* traseiro) desactivam-se.

DISPOSITIVO DE CONTROLO DO ACESSÓRIO (ACD)

Esta máquina pode ser equipada com um Dispositivo de Controlo do Acessório.

Descrição

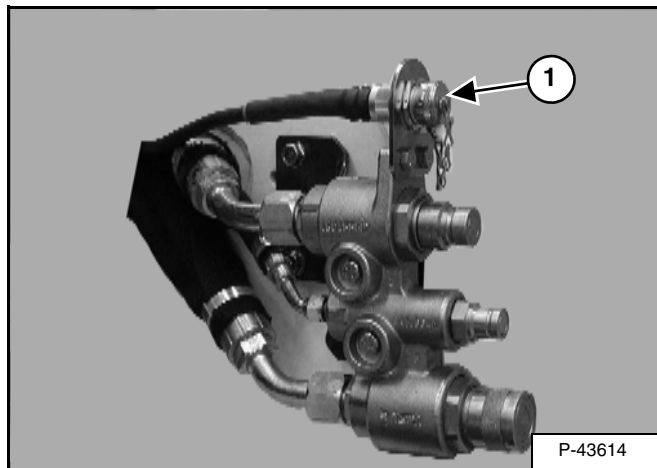
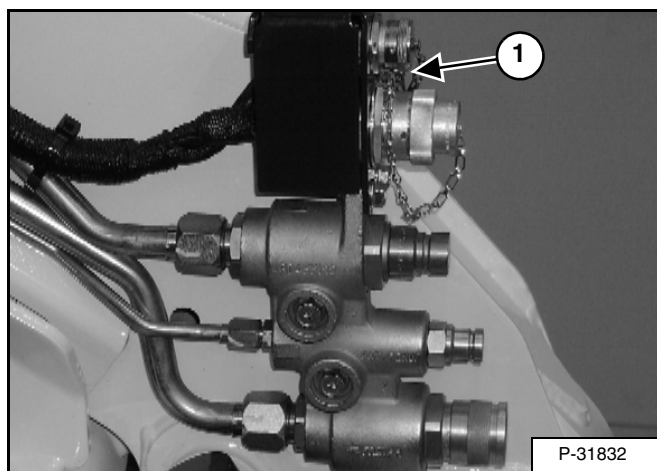
Figura 59

Ligue a cablagem eléctrica do acessório ao dispositivo de controlo do acessório (1) **[Figura 59]**.

Figura 60

Para operar acessórios de modelos mais antigos, irá necessitar o kit de ficha dupla (7-terminais / 14-terminais) (1) **[Figura 60]**. Consulte o seu distribuidor da Carregadora Bobcat.

Standard e ACS (Se equipado)

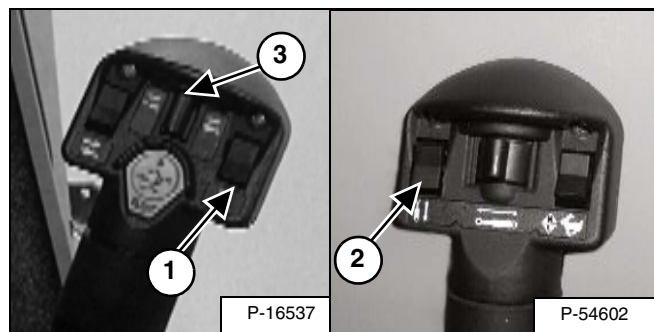
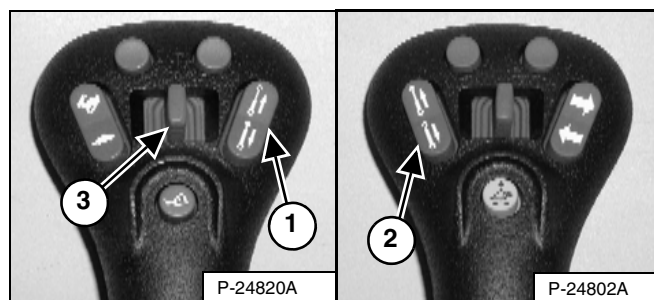
Figura 61

SJC (Se equipado)

Figura 62

Os interruptores adicionais (1, 2 e 3) **[Figura 61]** ou **[Figura 62]** nas alavancas de controlo direita e esquerda ou nos joysticks são usados para controlar algumas funções do acessório através do dispositivo de controlo do acessório.

NOTA: O ACD assume a função do interruptor hidráulico auxiliar (3) [Figura 61] ou [Figura 62] do Sistema Hidráulico Auxiliar Traseiro e do Sistema Hidráulico Auxiliar Dianteiro Secundário quando uma cablagem eléctrica é ligada ao ACD.

Consulte o Manual de Operação e Manutenção do acessório apropriado para obter mais pormenores acerca dos controlos.

INSPECÇÃO DIÁRIA

Figura 63

INSPECÇÃO DIÁRIA (CONTINUAÇÃO)

Inspecção e manutenção diárias

Os trabalhos de manutenção têm de ser realizados a intervalos regulares, caso contrário haverá lugar a desgaste excessivo e falha precoce do equipamento. O Programa de Manutenção **[Figura 63]** constitui um guia para a manutenção correcta da carregadora Bobcat. Está situado no interior da porta traseira da carregadora e também neste manual.

- Nível de óleo do motor
- Nível do fluído hidráulico / hidrostático
- Filtro de ar do motor, verifique o sistema de ar em relação a danos ou fugas
- Nível do líquido de arrefecimento do motor, verifique o sistema em relação a danos ou fugas
- Estado da cabina do operador e das suas fixações
- Cinto de Segurança
- Bloqueios da barra do assento e dos controlos
- Lubrifique os pontos de articulação (braços de elevação, Bob-Tach, cilindros, cunhas do Bob-Tach)
- Pneus, verifique em relação a desgaste, danos, pressão de ar correcta
- Filtro do combustível, retire a água retida
- Peças soltas ou partidas, repare ou substitua se necessário
- Superfícies de segurança e sinais de segurança (autocolantes) substitua conforme necessário
- Dispositivo de suporte do braço de elevação. Substitua se estiver danificado
- Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS)

O operador tem de ser instruído antes de operar a máquina. Operadores sem um treino adequado podem causar ferimentos ou a morte.

W-2001-0502

NOTA: Os líquidos como o óleo do motor, o óleo hidráulico, o líquido de arrefecimento, etc. têm de ser eliminados de uma forma ambientalmente segura. Existem regulamentos que exigem que determinados derrames ou fugas de produtos para o solo sejam limpos de uma forma específica. Informe-se sobre os procedimentos de eliminação correctos na legislação local e nacional.

IMPORTANTE

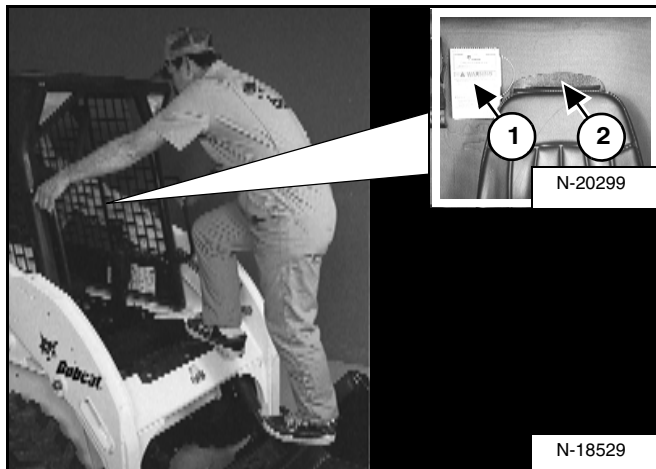
LAVAGEM DOS AUTOCOLANTES COM ÁGUA À PRESSÃO

- **Nunca dirija o jacto de água a um ângulo baixo em direcção de um autocolante, porque poderia danificá-lo e fazer com que ele se descole da superfície.**
- **Dirija o jacto a um ângulo de 90 graus e a uma distância mínima de 300 mm do autocolante. Lave desde o centro até aos bordos do autocolante.**

I-2226-0104

PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE

Entrar na carregadora

Figura 64

Para entrar e sair da carregadora, utilize os apoios para os pés que existem no balde ou no acessório, as pegas e as superfícies de segurança (na parte superior dos braços de elevação e no chassis da carregadora) **[Figura 64]**. Não salte.

As tiras de segurança proporcionam uma superfície anti-derrapante para entrar e sair da Carregadora Bobcat.

Mantenha as tiras de segurança limpas e substitua-as quando estiverem danificadas. No seu distribuidor da Carregadora Bobcat poderá adquirir tiras de substituição.

Antes de começar a trabalhar com a carregadora, leia e compreenda o Manual de Operação e Manutenção e o Manual do Operador (1) **[Figura 64]**.

O Manual de Operação e Manutenção, bem como outros manuais, podem ser guardados numa caixa (2) **[Figura 64]** que se encontra por trás do assento do operador.

AVISO

Antes de operar ou efectuar quaisquer trabalhos de manutenção na máquina, deverá ler as instruções aplicáveis. Leia e compreenda o Manual de Operação e Manutenção, o Manual do Operador e os sinais (autocolantes) na máquina. Cumpra os avisos e as instruções dos manuais ao efectuar reparações, afinações ou trabalhos de manutenção. Certifique-se do funcionamento correcto da máquina depois da realização de afinações, reparações ou trabalhos de manutenção. Operadores sem o treino adequado e o não cumprimento das instruções pode dar origem a ferimentos ou causar a morte.

W-2003-0903

Regulação do assento

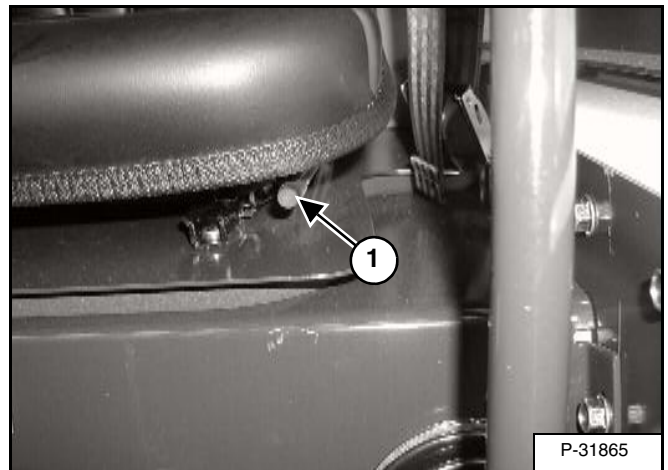
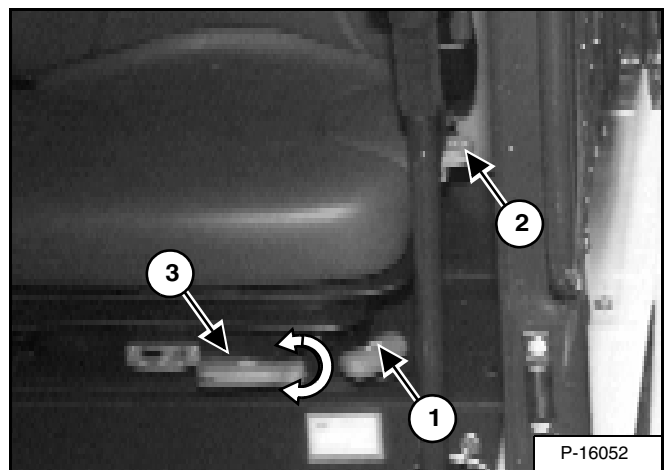
Figura 65

Solte a alavanca do assento (1) **[Figura 65]** e regule a sua posição, até encontrar a mais apropriada para poder operar os comandos da carregadora confortavelmente.

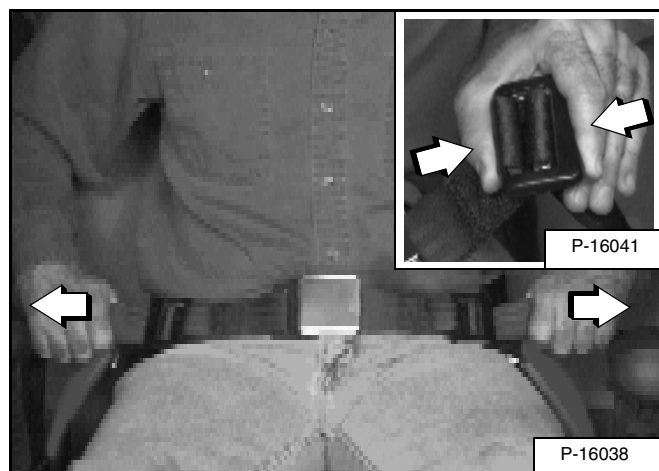
Figura 66

Assento com suspensão - (Opcional e carregadoras com 2 velocidades) Solte a alavanca (1) **[Figura 66]** para regular a distância do assento aos joysticks e aos apoios para os pés.

Solte a alavanca (2) **[Figura 66]** para regular a inclinação das costas do assento.

Gire a alavanca (3) **[Figura 66]** para regular o assento de acordo com o peso do operador.

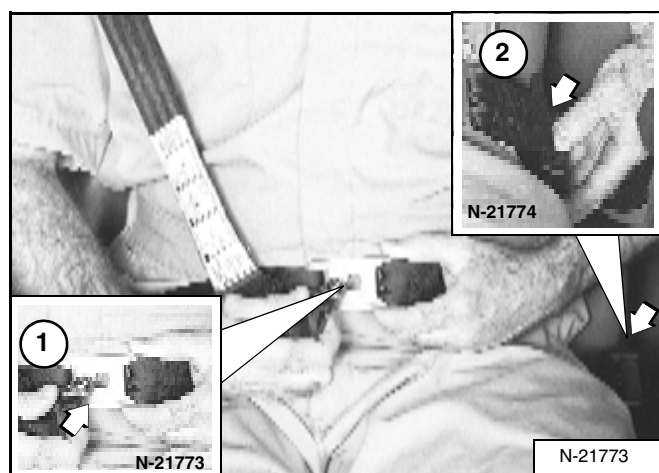
PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE (CONTINUAÇÃO)

Regulação do cinto de segurança

Figura 67

Aperte os dois mecanismos de regulação do cinto de segurança para soltar e esticar cada uma das tiras do cinto **[Figura 67]**.

Aperte o cinto de segurança.

Puxe as pontas do cinto através dos mecanismos de regulação, de modo a que o cinto de segurança fique apertado e a fivela fique centrada entre as ancas **[Figura 67]**.

Figura 68

Sistema de fixação de 3 pontos - (Opção e carregadoras com duas velocidades) Una o cinto dos ombros ao cinto da cintura (1) **[Figura 68].** Puxe o cinto da cintura na diagonal para o lado esquerdo do assento (2) **[Figura 68]** e aperte.

O cinto dos ombros deve ficar colocado sobre o seu ombro direito e o cinto de segurança deve ficar bem justo apertado sobre a parte baixa das suas ancas **[Figura 68]**.

Barra do assento

Figura 69

Baixe a barra do assento e accione o travão de estacionamento (1) **[Figura 69]**.

Coloque os pedais ou os controlos manuais na posição neutra.

NOTA: Mantenha as suas mãos nas alavancas de direcção e os pés nos pedais (ou nos apoios para os pés) durante a operação da carregadora.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

Quando operar a máquina:

- **Mantenha o cinto de segurança bem apertado.**
- **A barra do assento tem que estar baixada.**
- **Mantenha os pés nos pedais ou nos descansos apropriados e as mãos nas alavancas de direcção.**

W-2261-0799

ARRANQUE DO MOTOR

Chave de Ignição

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

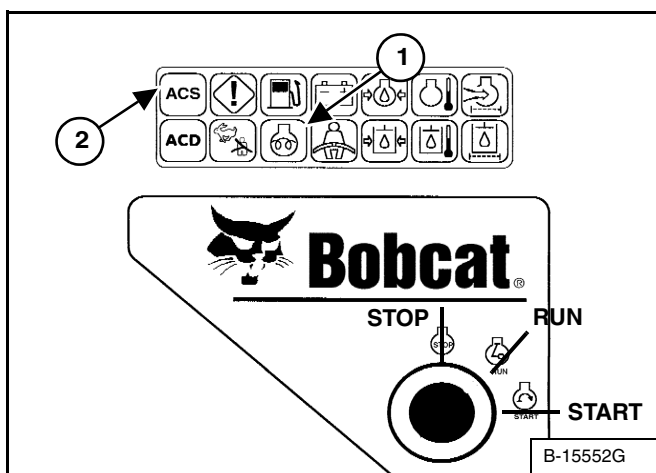
- **Os motores podem ter componentes quentes e emitir gases de escape quentes. Mantenha os materiais inflamáveis afastados.**
- **Não utilize máquinas em atmosferas que contenham gás explosivo.**

W-2051-1086

Realize o PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE. (Ver PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE na página 30.)

Figura 70

Coloque o controlo da rotação do motor na posição de ralenti **[Figura 70]**.

Figura 71

Coloque a chave de ignição na posição RUN **[Figura 71]**. As luzes indicadoras do painel de instrumentos do lado direito **[Figura 71]** acendem-se por breves instantes e o painel de instrumentos / sistema de monitorização efectuará um auto-teste.

Se a temperatura estiver fria, as velas de incandescência iniciarão automaticmente um ciclo. A luz do ícone das Velas (1) **[Figura 71]** estará acesa e o tempo de ciclo restante será mostrado no conta-horas.

Quando a luz do ícone das velas se apagar, coloque a chave da ignição na posição START **[Figura 71]**.

Sistema de Controlo Avançado (ACS): **Certifique-se de que antes de arrancar o motor, ambos os controlos manuais se encontram na posição neutra. Não retire as alavancas de controlo manual da posição neutra quando rodar a chave de ignição para a posição RUN ou START [Figura 71].**

NOTA: Certifique-se de que os controlos manuais (ACS) ou os joysticks (SJC) se encontram na posição neutra antes de arrancar o motor. Não retire as alavancas ou os joysticks da posição neutra quando rodar a chave da ignição para a posição RUN ou START [Figura 71].

Se se deslocar qualquer um dos controlos manuais:

a. A posição neutra para a gaveta da válvula hidráulica e para o controlo manual poderá não ficar correctamente calibrada. Isto poderá provocar um movimento dos cilindros de elevação ou basculamento quando a alavanca de controlo manual é levada novamente para a posição neutra depois do arranque.

OU

b. A luz indicadora do ACS (2) [Figura 71] no painel de instrumentos do lado direito estará acesa.

Se se verificar qualquer uma destas situações, coloque a chave novamente em STOP [Figura 71]. Coloque os controlos na posição neutra e torne a ligar o motor.

Solte a chave quando o motor arrancar. Ela voltará à posição RUN.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

- **Aperte o cinto de segurança, arranque o motor e utilize a máquina somente estando sentado no assento do operador.**
- **Nunca use roupa folgada quando trabalhar perto da máquina.**

W-2135-1188

ARRANQUE DO MOTOR (CONTINUAÇÃO)

Chave de Ignição (Continuação)

Figura 72

(ACS) Seleccione o modo de operação: comando manual ou pedais (1) **[Figura 72]**.

OU

(SJC) Seleccione o Modo ‘ISO’ ou ‘H’ (2) **[Figura 72]**.

Figura 73

Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER (PREMIR PARA OPERAR A CARREGADORA (1) **[Figura 73]** para activar o sistema BICS e realizar as funções hidráulicas e da carregadora. (Ver Arranque a Baixas Temperaturas na página 35.)

NOTA: (SJC) O modo pendente acender-se-á intermitentemente, o qual indicará que é necessário premir o botão PRESS TO OPERATE LOADER. A luz acender-se-á intermitentemente quando a chave estiver na posição ON e continuará a piscar até que se prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER. A partir desse momento, a luz manter-se-á acesa sem piscar. Se o modo (ISO / H) for modificado durante a condução, o modo activo manter-se-á aceso de forma contínua e o modo pendente acender-se-á de forma intermitente. Quando a operação da máquina for colocada novamente na posição neutra, o modo activo desligar-se-á e o modo pendente continuará a acender-se intermitentemente até se premir o botão PRESS TO OPERATE LOADER.

⚠ AVISO

Quando um motor estiver a trabalhar numa área fechada, é necessário que haja arejamento de ar fresco, a fim de evitar a concentração de fumos de escape. Se o motor for fixo, ventile o escape para o exterior. Os fumos de escape contêm gases inodoros e invisíveis que podem ser mortais sem se dar por isso.

W-2050-1285

ARRANQUE DO MOTOR (CONTINUAÇÃO)

Sem Chave

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

- **Os motores podem ter componentes quentes e emitir gases de escape quentes. Mantenha os materiais inflamáveis afastados.**
- **Não utilize máquinas em atmosferas que contenham gás explosivo.**

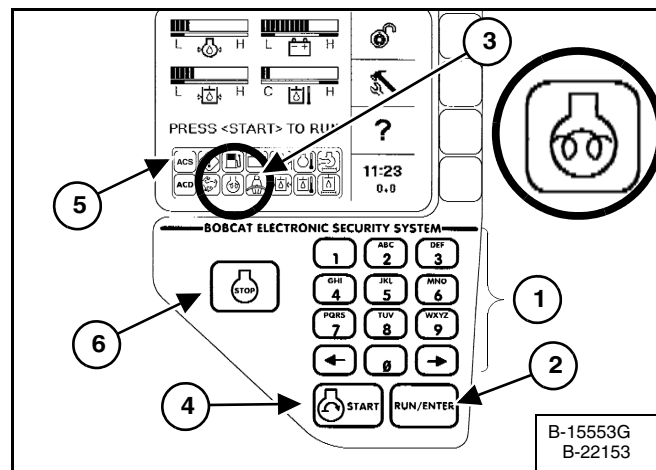
W-2051-1086

Realize o PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE. (Ver PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE na página 30.)

Figura 74

Coloque o controlo da rotação do motor na posição de ralenti **[Figura 74]**.

NOTA: As carregadoras com *Painel de Instrumentos sem Chave* possuem uma palavra-chave mestre permanente, criada aleatoriamente na fábrica. À sua carregadora será atribuída uma "Owner Password" (Palavra-passe do proprietário). O seu distribuidor entregar-lhe-á essa palavra-passe. Mude esta palavra-passe para uma da qual se lembre facilmente, de forma a prevenir o uso não autorizado da sua carregadora. (Ver Alteração da palavra-chave do proprietário na página 119.) Mantenha a sua palavra-passe num lugar seguro para futuras necessidades.

Figura 75

Utilize o teclado numérico (1) **[Figura 75]** para introduzir a palavra-passe e de seguida prima o botão RUN / ENTER (2) **[Figura 75]**.

Se a temperatura estiver fria, as velas iniciarão automaticamente um ciclo e a luz do ícone das velas (3) **[Figura 75]** estará acesa.

Quando a luz do ícone das velas se apagar, prima o botão START (4) **[Figura 75]**. Solte o botão quando o motor arrancar.

NOTA: Certifique-se de que os controlos manuais (ACS) ou os joysticks (SJC) se encontram na posição neutra antes de arrancar o motor. Não desloque as alavancas ou os joysticks da posição neutra quando tentar arrancar o motor.

Se se deslocar qualquer um dos controlos manuais:

a. A posição neutra para a gaveta da válvula hidráulica e para o controlo manual poderá não ficar correctamente calibrada. Isto poderá provocar um movimento dos cilindros de elevação ou basculamento quando a alavanca de controlo manual é levada novamente para a posição neutra depois do arranque.

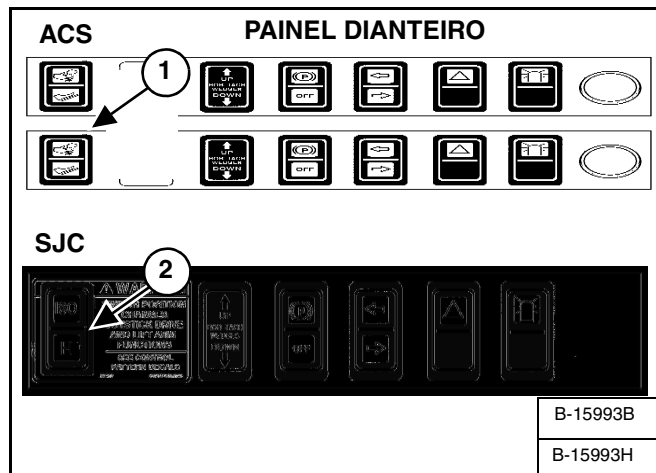
OU

b. A luz indicadora do ACS (5) [Figura 75] no painel de instrumentos do lado direito estará acesa.

Se se verificar alguma destas circunstâncias, prima o botão STOP (6) [Figura 75]. Coloque os controlos na posição neutra e torne a ligar o motor.

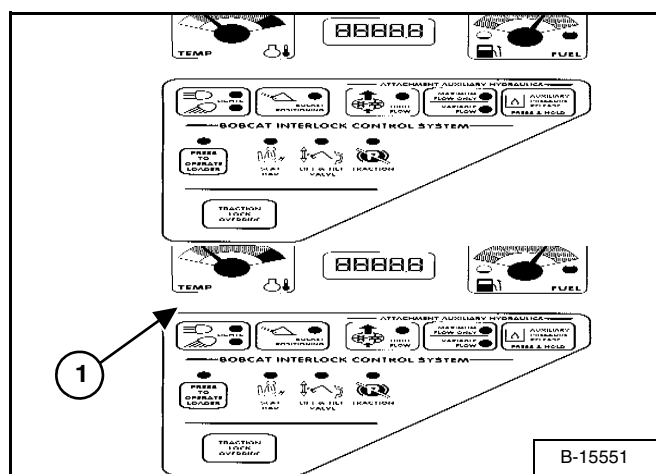
ARRANQUE DO MOTOR (CONTINUAÇÃO)

Sem Chave (Continuação)

Figura 76

(ACS) Seleccione o modo de operação: comando manual ou pedais (1) **[Figura 76]**.

OU

(SJC) Seleccione o Modo ‘ISO’ ou ‘H’ (2) **[Figura 76]**.

Figura 77

Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER (PREMIR PARA OPERAR A CARREGADORA (1) **[Figura 77]** para activar o sistema BICS e realizar as funções hidráulicas e da carregadora. (Ver Arranque a Baixas Temperaturas na página 35.)

NOTA: (SJC) O modo pendente acender-se-á intermitentemente, o qual indicará que é necessário premir o botão PRESS TO OPERATE LOADER. A luz acender-se-á intermitentemente quando a chave estiver na posição ON e continuará a piscar até que se prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER. A partir desse momento, a luz manter-se-á acesa sem piscar. Se o modo (ISO / H) for modificado durante a condução, o modo activo manter-se-á aceso de forma contínua e o modo pendente acender-se-á de forma intermitente. Quando a operação da máquina for colocada novamente na posição neutra, o modo activo desligar-se-á e o modo pendente continuará a acender-se intermitentemente até se premir o botão PRESS TO OPERATE LOADER.

Quando um motor estiver a trabalhar numa área fechada, é necessário que haja arejamento de ar fresco, a fim de evitar a concentração de fumos de escape. Se o motor for fixo, ventile o escape para o exterior. Os fumos de escape contêm gases inodoros e invisíveis que podem ser mortais sem se dar por isso.

W-2050-1285

Arranque a Baixas Temperaturas

Não utilize éter com sistemas de velas de incandescência (pré-aquecimento). Pode ocorrer uma explosão, que poderia causar ferimentos, morte ou danos graves no motor.

W-2071-0903

Se a temperatura estiver abaixo do ponto de congelação, realize o seguinte procedimento para facilitar o arranque do motor:

- Substitua o óleo do motor por outro que tenha a viscosidade e as especificações correctas para a temperatura de arranque prevista. (Ver SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR na página 83.)
- Certifique-se de que a bateria está completamente carregada.
- Instale um aquecedor do motor, que poderá adquirir no concessionário da carregadora Bobcat.
- Desloque a alavanca de controlo da rotação do motor a meio do seu curso antes do arranque. Torne a colocá-la na posição de ponto morto depois do arranque do motor.

NOTA: O LCD do *Painel de Arranque sem Chave* pode não ser imediatamente visível se a temperatura estiver abaixo de -26°C. O aquecimento do Painel de Visualização pode demorar entre 30 segundos e vários minutos. A monitorização de todos os sistemas continua a ser feita mesmo com o visor desligado.

ARRANQUE DO MOTOR (CONTINUAÇÃO)

Aquecimento do sistema hidráulico / hidrostático

IMPORTANTE

Quando a temperatura for inferior a -30°C, é necessário aquecer o óleo hidrostático antes do arranque. O sistema hidrostático não receberá óleo suficiente a baixas temperaturas, sendo danificado. Estacione a máquina numa zona onde a temperatura esteja acima de -18°C, se possível.

I-2007-1285

Antes de operar a carregadora, deixe o motor a funcionar, pelo menos, durante 5 minutos, para aquecer o motor e o óleo hidrostático.

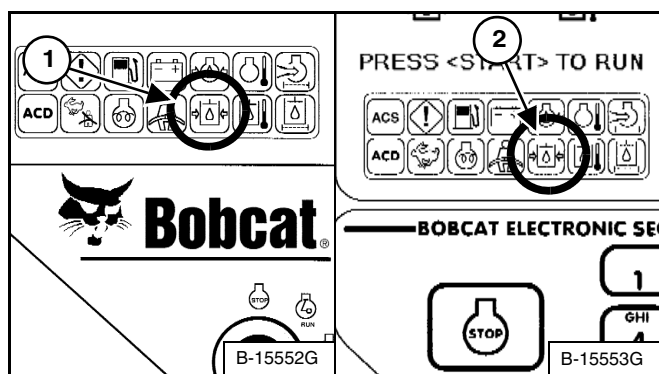
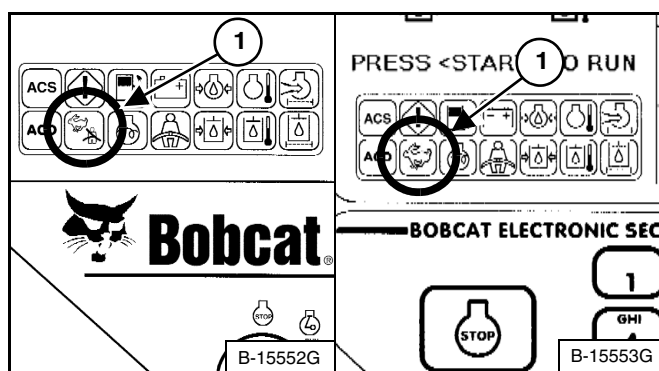
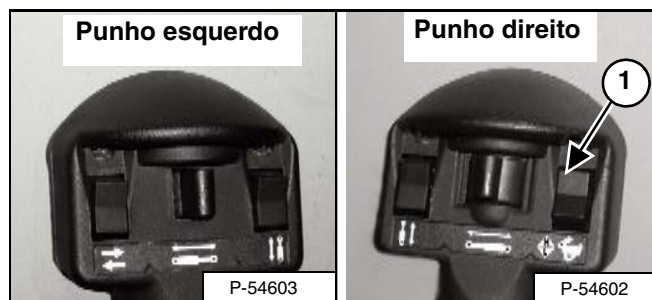
Figura 78

Se o ícone de pressão do óleo hidrostático (1) **[Figura 78]** *(Painel com Interruptor de Chave)* ou (2) **[Figura 78]** *(Painel sem Chave)* se acender quando a carregadora estiver a funcionar (frio), significa que é necessário mais tempo de aquecimento.

Figura 79

O ícone de duas velocidades (1) **[Figura 79]** piscará lentamente se o operador tentar activar a operação de duas velocidades antes do sistema hidráulico / hidrostático ter aquecido adequadamente.

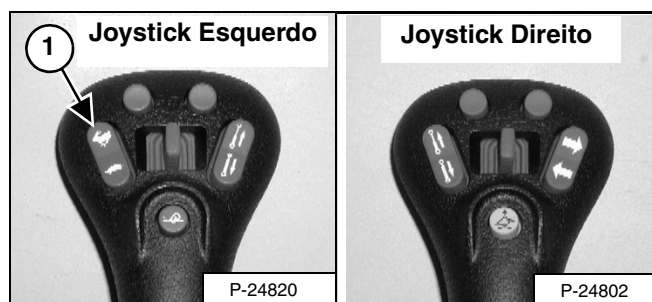
NOTA: Existe um tempo mínimo de três minutos se o ícone de duas velocidades estiver a piscar lentamente. A máquina aquecerá o líquido hidráulico / hidrostático automaticamente e notificará o operador quando o fluído estiver suficientemente quente para a operação de duas velocidades, apagando o ícone das duas velocidades.

Standard e ACS (Se equipado)

Figura 80

Prima a parte inferior do interruptor de duas velocidades (1) **[Figura 80]** para voltar a colocar o sistema novamente em uma velocidade quando o ícone de duas velocidades (1) **[Figura 79]** parar de piscar. Depois prima a parte superior do interruptor (1) **[Figura 80]** para activar a operação de duas velocidades.

NOTA: Colocar o interruptor de duas velocidades novamente para a operação de uma velocidade desligará imediatamente o ícone a piscar.

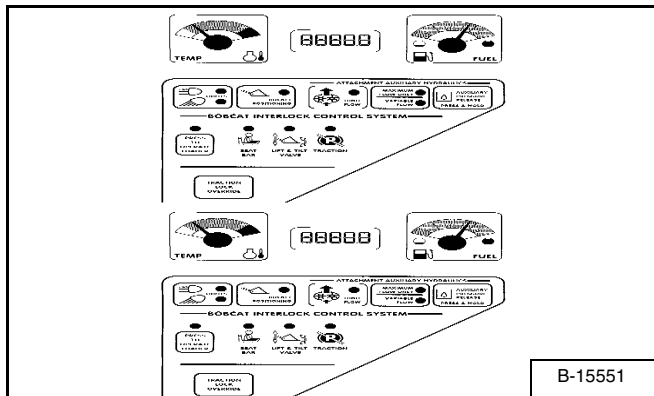
SJC (Se equipado)

Figura 81

Prima a parte superior do interruptor de duas velocidades (1) **[Figura 81]** para activar a operação de duas velocidades quando o ícone de duas velocidades (1) **[Figura 79]** parar de piscar.

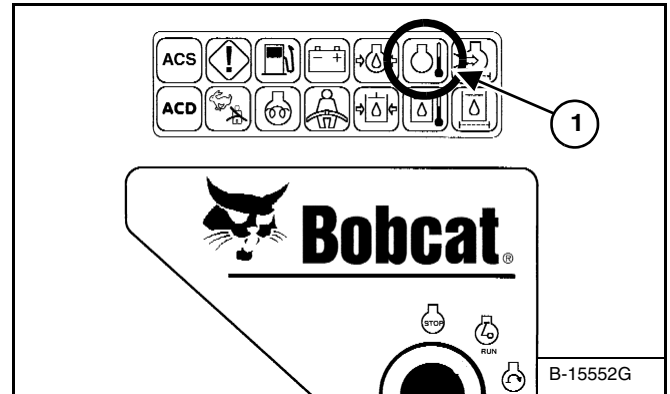
NOTA: Colocar o interruptor de duas velocidades novamente para a operação de uma velocidade desligará imediatamente o ícone a piscar.

MONITORIZAÇÃO DOS PAINÉIS DE VISUALIZAÇÃO

Painel Esquerdo

Figura 82

Controle frequentemente os indicadores de temperatura e de combustível e as luzes BICS (todas devem estar acesas para operar a carregadora) **[Figura 82]**.

Painel direito (Interruptor de Arranque com Chave)

Figura 83

Depois do motor estar a funcionar, controle frequentemente o painel de instrumentos da direita **[Figura 83]** para verificar se existem estados de erro.

O ícone associado estará aceso se existir um estado de erro.

EXEMPLO: A temperatura do líquido de arrefecimento está alta.

O ícone da temperatura do motor (1) **[Figura 83]** estará aceso.

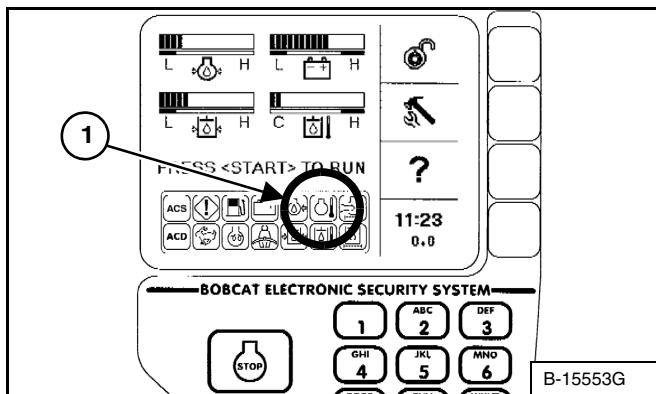
Prima e mantenha premido o botão LIGHTS durante 2 segundos. Aparecerá um dos seguintes CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA no visor.

- **08-10** Temperatura do líquido de arrefecimento do motor alta
- **08-11** Temperatura do líquido de arrefecimento do motor extremamente alta

Encontre a causa do código de erro e corrija-a antes de tornar a utilizar a carregadora.

MONITORIZAÇÃO DOS PAINÉIS DE VISUALIZAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Painel direito (Arranque sem Chave)

Figura 84

Depois do motor estar a funcionar, controle frequentemente o painel de instrumentos da direita **[Figura 84]** para verificar se existem estados de erro.

O ícone associado estará aceso se existir um estado de erro.

EXEMPLO: A temperatura do líquido de arrefecimento está alta.

O ícone da temperatura do motor (1) **[Figura 84]** estará aceso.

Prima e mantenha premido o botão LIGHTS durante 2 segundos. Aparecerá um dos seguintes CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA no visor.

- **08-10** Temperatura do líquido de arrefecimento do motor alta
- **08-11** Temperatura do líquido de arrefecimento do motor extremamente alta

Adicionalmente, o écran de visualização do Painel sem Chave descreverá as condições extremas que podem danificar os sistemas do motor ou da carregadora **[Figura 84]**.

Encontre a causa do código de erro e corrija-a antes de tornar a utilizar a carregadora.

Aviso e Paragem do Motor

Quando se verifica uma condição de AVISO, a luz do ícone associado acende-se e ouvem-se 3 bips do alarme. Lembre-se que, se permitir que esta condição continue, poderão ocorrer danos no sistema do motor ou no sistema hidráulico da carregadora.

Quando existir uma condição de PARAGEM DO MOTOR, a luz do ícone associado acende-se e ouve-se um bip contínuo do alarme, seguidamente o sistema de monitorização pára automaticamente o motor dentro de 10 segundos. O motor pode ser colocado em funcionamento de novo para deslocar ou reposicionar a carregadora.

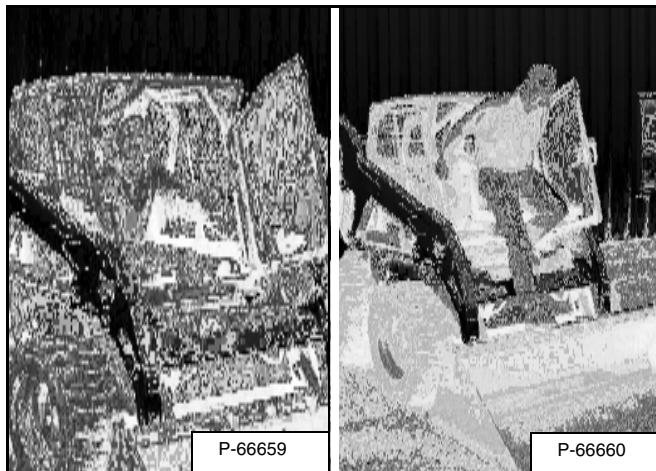
A função de PARAGEM DO MOTOR está associada aos seguintes ícones:

Aviso Geral
Pressão do Óleo do Motor
Temperatura do Líquido de Arrefecimento
Temperatura do Óleo Hidráulico
Pressão da Carga Hidrostática

Sempre que a mensagem **STOP** apareça no écran de visualização, baixe completamente os braços de elevação, coloque o acessório horizontalmente no chão e pare o motor, para evitar a ocorrência de danos no sistema do motor ou da carregadora.

PARAR O MOTOR E SAIR DA CARREGADORA

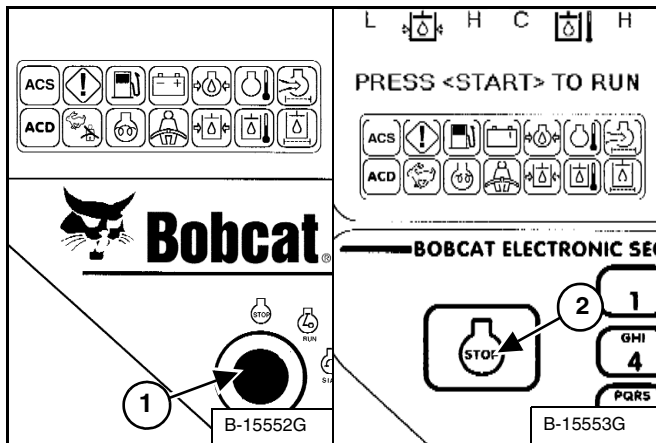
Procedimento

Figura 85

Pare a carregadora sobre terreno horizontal.

Baixe os braços de elevação completamente e coloque o acessório ao nível do solo **[Figura 85]**.

Figura 86

Puxe a alavanca de comando da rotação do motor totalmente para trás **[Figura 86]** para reduzir a rotação do motor.

Figura 87

Accione o travão de estacionamento.

Coloque o interruptor de chave na posição STOP (1) **[Figura 87]** *(Interruptor de Chave) ou* prima o botão STOP (2) **[Figura 87]** *(Painel sem Chave)*.

Levante a barra do assento e certifique-se de que as funções de elevação e basculamento estão desactivadas.

Desaperte o cinto de segurança.

Retire a chave do interruptor *(Interruptor de Arranque com Chave)* para evitar a utilização da carregadora por pessoal não autorizado.

Saia da carregadora usando as pegas, a superfície de segurança e os degraus (mantendo um contacto de 3 pontos) **[Figura 85]**.

Antes de se levantar do assento do operador:

- **Baixe os braços de elevação, coloque o acessório horizontalmente no chão.**
- **Pare o motor.**
- **Accione o travão de estacionamento.**
- **Levante a barra do assento.**
- **(Controlos nos Pedais) Desloque os pedais até ambos ficarem bloqueados.**
- **(Sistema de Controlo Avançado - ACS) Coloque os comandos hidráulicos na POSIÇÃO NEUTRA para ter a certeza que tanto a função de elevação como a de basculamento ficam desactivadas.**
  A barra do assento tem de desactivar as funções de comando de elevação e de basculamento quando estiver levantada. Repare o sistema se os comandos manuais não se desactivarem.
- **(Controlos por Joysticks Seleccionáveis - SJC) Desloque os joysticks para a POSIÇÃO NEUTRA para se certificar de que as funções de deslocamento e hidráulicas se desactivam.**
  O sistema da barra do assento tem de desactivar estas funções quanto a barra estiver levantada. Repare o sistema se os comandos não se desactivarem.

W-2463-0603

PARAR O MOTOR E SAIR DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Saída de emergência

A abertura frontal da cabina do operador e a janela traseira funcionam como saídas.

Janela traseira (Se instalada)

Figura 88

P-64994

Puxe a etiqueta na parte superior da janela traseira para retirar o fio de borracha do friso **[Figura 88]**.

Empurre a janela traseira para fora da traseira da cabina do operador.

Figura 89

N-18495

Saia pela parte traseira da cabina do operador **[Figura 89]**.

Porta dianteira (Se instalada)

NOTA: Se estiver instalado um kit de fecho da cabina do operador, a janela da porta dianteira pode ser utilizada como saída de emergência [Figura 90].

NOTA: Se a carregadora tiver instalado um kit de porta para aplicações especiais, a janela da porta dianteira NÃO é uma saída de emergência.

Figura 90

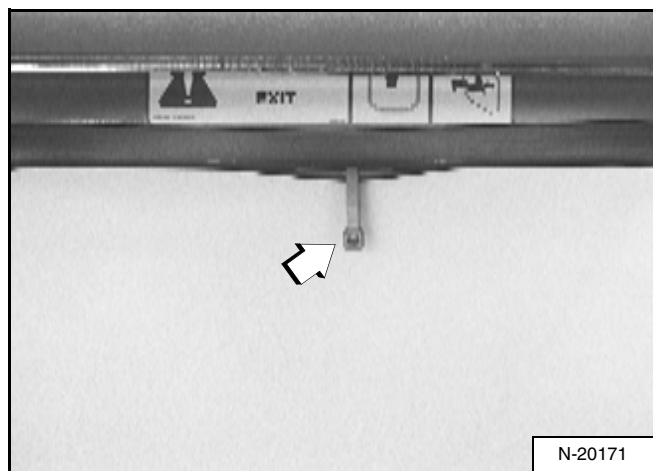
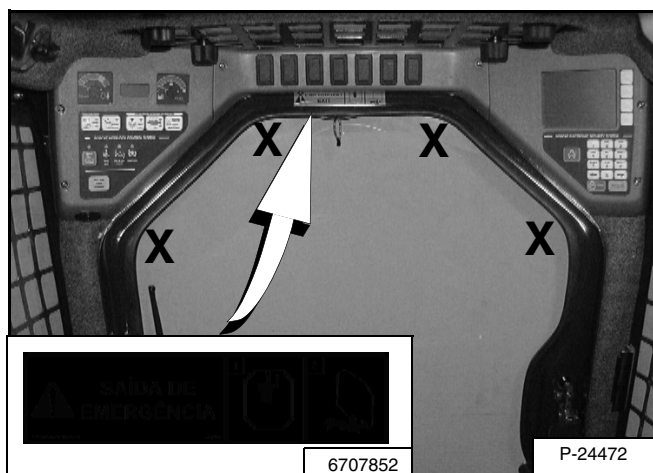
N-20171

Puxe a argola no topo da janela da porta dianteira para retirar o fio do friso de borracha **[Figura 90]**.

Figura 91

6707852
P-24472

Empurre a janela para fora com o seu pé **[Figura 91]** em qualquer um dos cantos da janela.

Saia pela porta dianteira.

ACESSÓRIOS

Selecção do balde correcto

Nunca utilize acessórios nem baldes que não tenham sido aprovados pela Bobcat Company. Para cada modelo de carregadora existem baldes e acessórios aprovados para cargas seguras de densidade especificada. Acessórios não aprovados podem causar ferimentos ou a morte.

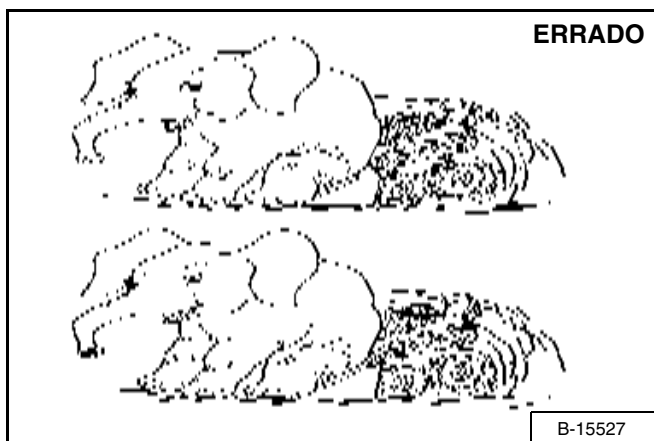
W-2052-0500

NOTA: A garantia perde a validade se forem utilizados acessórios não aprovados na Carregadora Bobcat.

O concessionário está em condições de identificar os acessórios e os baldes aprovados pela Bobcat para cada modelo de carregadora. Os baldes e os acessórios são aprovados para a Capacidade Nominal de Operação e para uma fixação segura ao Bob-Tach.

A capacidade nominal de operação da presente carregadora encontra-se indicada numa etiqueta (autocolante) na cabina do operador. (Ver Características nominais da máquina na página 126.)

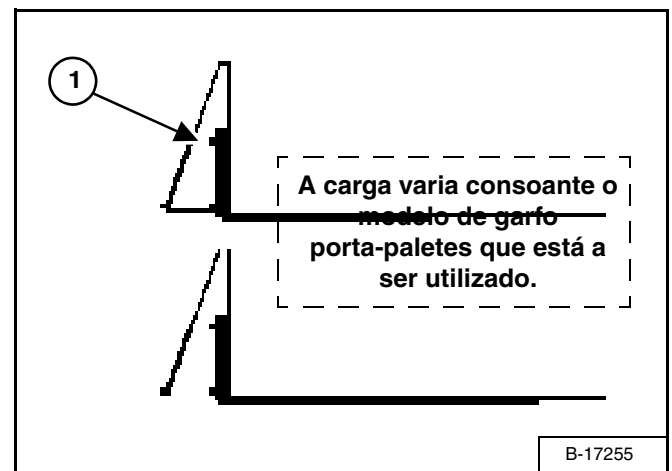
A capacidade nominal de operação é determinada utilizando um balde para terra standard e material com uma densidade normal, tais como terra ou gravilha seca. Se forem utilizados baldes mais compridos, o centro de gravidade da carga desloca-se para a frente e a capacidade nominal de operação é reduzida. Se forem carregados materiais com uma densidade muito elevada, o volume tem de ser reduzido, de modo a evitar o sobrecarregamento.

Figura 92

Exceder a capacidade nominal de operação **[Figura 92]** pode provocar os seguintes problemas:

- A direcção da carregadora pode ser dificultada.
- Os pneus sofrerão um desgaste mais rápido.
- Haverá uma perda de estabilidade.
- A vida útil da Carregadora Bobcat será reduzida.

Utilize um balde de tamanho correcto para o tipo e a densidade do material a ser manuseado. Com a finalidade de garantir um manuseamento seguro dos materiais e evitar a danificação da máquina, o acessório (ou o balde) deverá manusear uma carga completa sem exceder a capacidade nominal de operação da carregadora. Cargas parciais tornam a condução mais difícil.

Garfo porta-paletes

Figura 93

A carga máxima a ser transportada quando se utiliza um garfo porta-paletes encontra-se indicada numa etiqueta localizada no chassis do garfo porta-paletes (1) **[Figura 93]**.

Consulte o seu distribuidor Bobcat para mais informações sobre a inspecção, manutenção e substituição do garfo porta-paletes. Informe-se no seu distribuidor da carregadora Bobcat sobre a capacidade nominal de operação aplicável ao utilizar-se um garfo porta-paletes e outros acessórios disponíveis.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

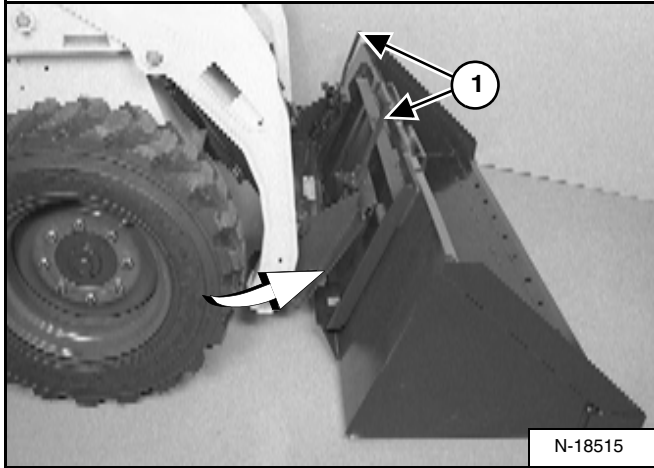
Não exceda a Capacidade Nominal de Operação. A carga excessiva pode provocar o tombamento ou a perda de controlo.

W-2053-0903

ACESSÓRIOS (CONTINUAÇÃO)

Instalação e retirada do acessório (Bob-Tach Manual)

O Bob-Tach é utilizado para a troca rápida de baldes e acessórios. Consulte o Manual de Operação e Manutenção pertinente para instalar outros acessórios.

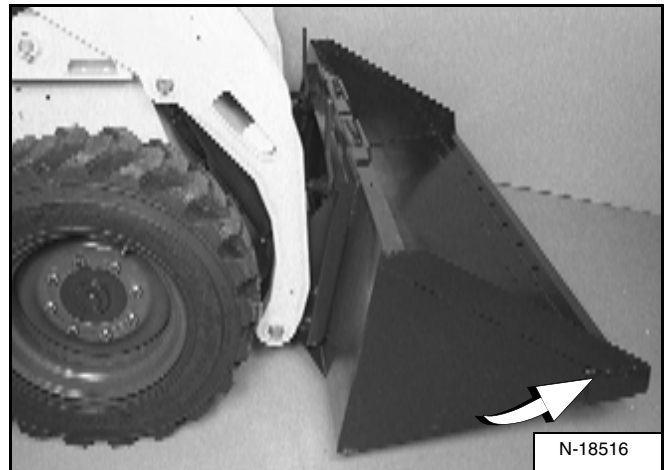
Figura 94

Instalação

Puxe as alavancas do Bob-Tach completamente para cima (1) **[Figura 94]**.

Entre na carregadora e realize o PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE. (Ver PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE na página 30.)

Baixe os braços de elevação e bascule o Bob-Tach para frente.

Desloque a carregadora para a frente até o bordo superior do Bob-Tach ficar completamente debaixo do encaixe superior do balde **[Figura 94]** (ou outro acessório). Certifique-se de que as alavancas do Bob-Tach não batem contra o balde.

Figura 95

Bascule o Bob-Tach para trás até a lâmina do balde (ou outro acessório) ficar ligeiramente levantada do solo **[Figura 95]**.

Pare o motor e saia da carregadora.

Antes de se levantar do assento do operador:

- **Baixe os braços de elevação, coloque o acessório horizontalmente no chão.**
- **Pare o motor.**
- **Accione o travão de estacionamento.**
- **Levante a barra do assento.**
- **(Controlos nos Pedais) Desloque os pedais até ambos ficarem bloqueados.**
- **(Sistema de Controlo Avançado - ACS) Coloque os comandos hidráulicos na POSIÇÃO NEUTRA para ter a certeza que tanto a função de elevação como a de basculamento ficam desactivadas.**
  A barra do assento tem de desactivar as funções de comando de elevação e de basculamento quando estiver levantada. Repare o sistema se os comandos manuais não se desactivarem.
- **(Controlos por Joysticks Seleccionáveis - SJC) Desloque os joysticks para a POSIÇÃO NEUTRA para se certificar de que as funções de deslocamento e hidráulicas se desactivam.**
  O sistema da barra do assento tem de desactivar estas funções quanto a barra estiver levantada. Repare o sistema se os comandos não se desactivarem.

W-2463-0603

ACESSÓRIOS (CONTINUAÇÃO)

Instalação e retirada do acessório (Bob-Tach Manual) (Continuação)

Instalação (Continuação)

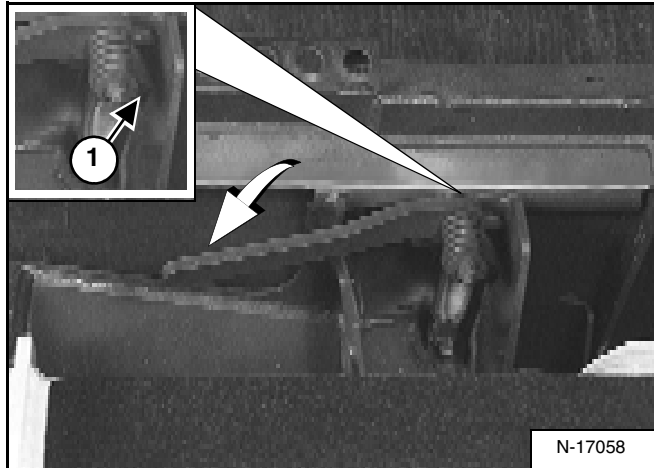
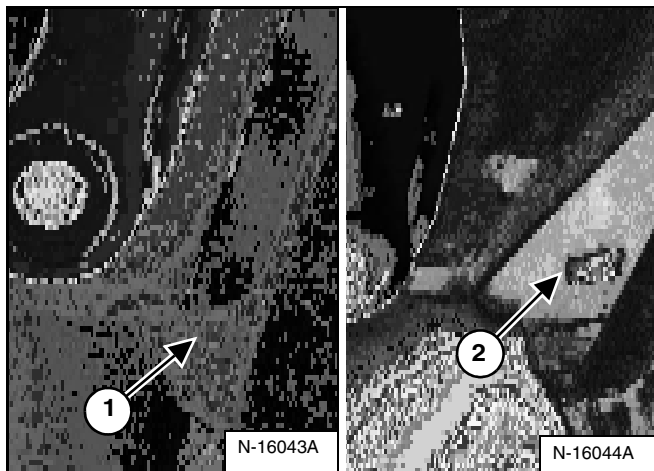
Figura 96

Empurre as alavancas Bob-Tach para baixo até elas estarem totalmente engatadas na posição de bloqueio (1) **[Figura 96]** (cunhas completamente esticadas).

Figura 97

As cunhas (1) **[Figura 97]** têm de passar através dos orifícios (2) **[Figura 97]** e introduzir-se no chassis do balde (ou do acessório), de forma a proporcionar uma fixação segura do balde ao Bob-Tach.

As cunhas Bob-Tach têm de passar pelos orifícios e entrar no acessório. A(s) alavanca(s) deve(m) estar completamente baixada(s) e bloqueada(s). Se as cunhas não ficarem devidamente fixadas, o equipamento pode soltar-se e causar ferimentos ou a morte.

W-2102-0497

Desinstalação

Baixe os braços de elevação e coloque o acessório horizontalmente no chão e baixe ou feche o equipamento hidráulico.

- Se o acessório for controlado hidraulicamente (balde 4x1, retroescavadora, etc.), pare o motor e alivie a pressão hidráulica nos engates rápidos. (Ver Alívio da pressão hidráulica (carregadora e acessório) na página 24.)

Levante a barra do assento, desaperte o cinto de segurança, engate o travão de estacionamento e saia da carregadora.

Antes de se levantar do assento do operador:

- **Baixe os braços de elevação, coloque o acessório horizontalmente no chão.**
- **Pare o motor.**
- **Accione o travão de estacionamento.**
- **Levante a barra do assento.**
- **(Controlos nos Pedais) Desloque os pedais até ambos ficarem bloqueados.**
- **(Sistema de Controlo Avançado - ACS) Coloque os comandos hidráulicos na POSIÇÃO NEUTRA para ter a certeza que tanto a função de elevação como a de basculamento ficam desactivadas.**
  A barra do assento tem de desactivar as funções de comando de elevação e de basculamento quando estiver levantada. Repare o sistema se os comandos manuais não se desactivarem.
- **(Controlos por Joysticks Seleccionáveis - SJC) Desloque os joysticks para a POSIÇÃO NEUTRA para se certificar de que as funções de deslocamento e hidráulicas se desactivam.**
  O sistema da barra do assento tem de desactivar estas funções quanto a barra estiver levantada. Repare o sistema se os comandos não se desactivarem.

W-2463-0603

Instalação e retirada do acessório (Bob-Tach Manual) (Continuação)

Desinstalação (Continuação)

Figura 98

P-31693A

Puxe as alavancas do Bob-Tach **[Figura 98]** completamente para cima.

As alavancas do Bob-Tach possuem molas tensoras. Segure bem na alavanca e solte devagar. Caso contrário poderão ocorrer ferimentos.

W-2054-1285

Entre na carregadora.

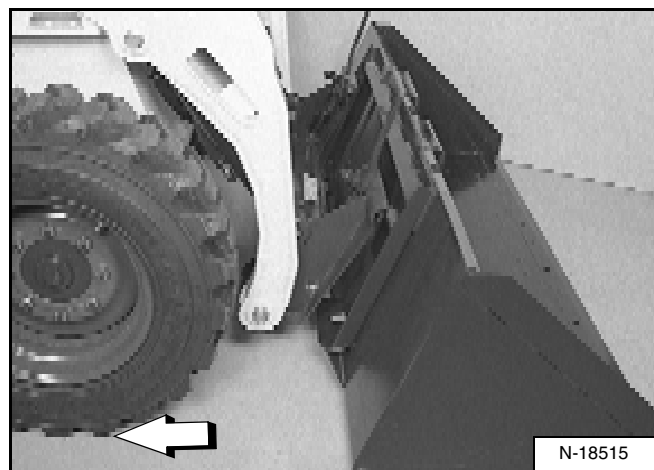
Realize o PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE. (Ver PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE na página 30.)

Arranque o motor.

Solte o travão de estacionamento.

Certifique-se de que os braços de elevação estão completamente baixados. Bascule o Bob-Tach para a frente.

Figura 99

N-18515

Desloque a carregadora para trás, afastando-a do balde ou do acessório **[Figura 99]**.

ACESSÓRIOS (CONTINUAÇÃO)

Instalação e desinstalação do acessório (Bob-Tach Hidráulico)

A máquina poderá ser equipada com um Bob-Tach Hidráulico.

Instalação

O Bob-Tach é utilizado para a troca rápida de baldes e acessórios. Consulte o Manual de Operação e Manutenção pertinente para instalar outros acessórios.

Realize o PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE. (Ver PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE na página 30.)

Baixe os braços de elevação e bascule o Bob-Tach para frente.

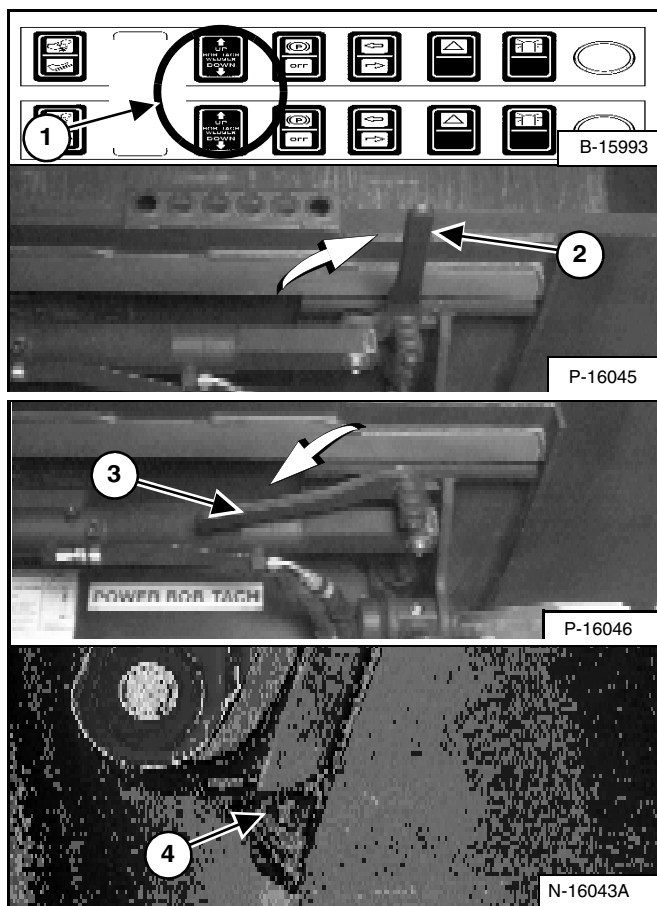
Figura 100

Prima e mantenha premido o interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" (Painel Frontal) (1) **[Figura 100]** até as alavancas ficarem na posição desbloqueada (2) **[Figura 100]** (cunhas completamente levantadas).

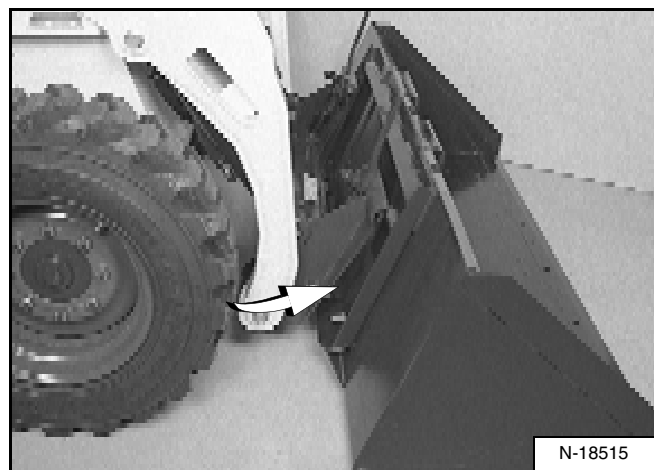
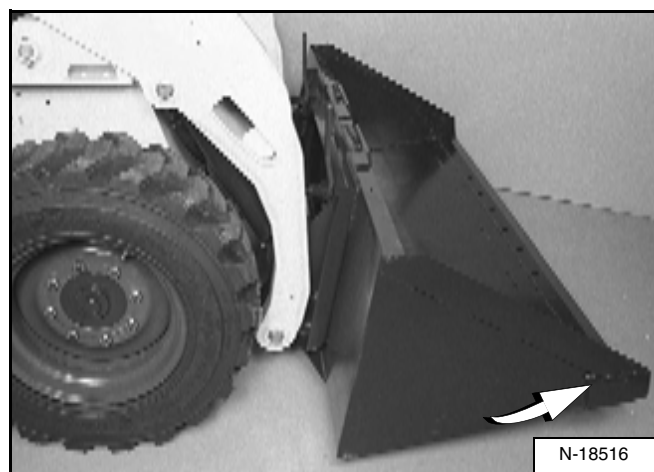
Figura 101

Desloque a carregadora para a frente até o bordo superior do Bob-Tach ficar completamente debaixo do encaixe superior do balde **[Figura 101]** (ou outro acessório).

Figura 102

Bascule o Bob-Tach para trás até a lâmina do balde (ou outro acessório) ficar ligeiramente levantada do solo **[Figura 102]**.

Empurre e mantenha o interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" (1) **[Figura 100]** (Painel Dianteiro) nesta posição para se certificar que as alavancas estão completamente elevadas.

NOTA: O sistema Power Bob-Tach tem permanentemente óleo hidráulico sob pressão para manter as cunhas na posição bloqueada e evitar que o acessório se solte. Como as cunhas podem ir baixando lentamente, é possível que o operador tenha que accionar novamente o interruptor (WEDGES UP) para se certificar que ambas as cunhas estão completamente levantadas antes de instalar o acessório.

ACESSÓRIOS (CONTINUAÇÃO)

Instalação e desinstalação do acessório (Bob-Tach Hidráulico) (Continuação)

Instalação (Continuação)

Prima e mantenha premido o interruptor BOB-TACH "WEDGES DOWN" (Painel Frontal) (1) **[Figura 100]** até as alavancas estarem completamente engatadas na posição bloqueada (3) **[Figura 100]** (cunhas completamente esticadas).

As cunhas (4) **[Figura 100]** têm de passar através dos orifícios e introduzir-se no chassis do balde (ou do acessório), a fim de proporcionar uma fixação segura do balde ao Bob-Tach.

As cunhas Bob-Tach têm de passar pelos orifícios e entrar no acessório. A(s) alavanca(s) deve(m) estar completamente baixada(s) e bloqueada(s). Se as cunhas não ficarem devidamente fixadas, o equipamento pode soltar-se e causar ferimentos ou a morte.

W-2102-0497

Desinstalação

Baixe os braços de elevação e coloque o acessório horizontalmente no chão e baixe ou feche o equipamento hidráulico.

Se o acessório for controlado hidraulicamente (balde 4x1, retroescavadora, etc.):

Pare o motor e alivie a pressão hidráulica no circuito auxiliar. (Ver Alívio da pressão hidráulica (carregadora e acessório) na página 24.)

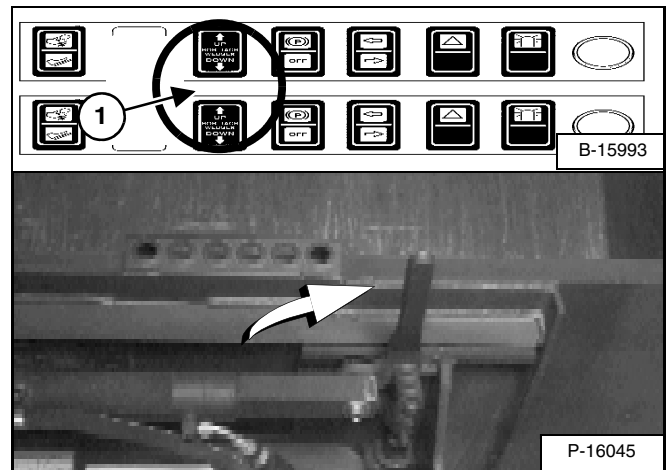
Saia da carregadora e desligue os tubos hidráulicos do acessório.

Entre na carregadora.

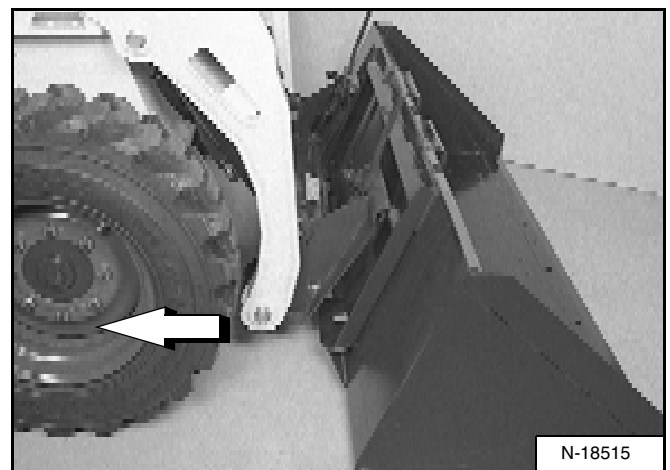
Realize o PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE. (Ver PROCEDIMENTO DE PRÉ-ARRANQUE na página 30.)

Arranque o motor.

Solte o travão de estacionamento.

Figura 103

Prima e mantenha premido o interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" (Painel Dianteiro) (1) **[Figura 103]** até as cunhas estarem completamente levantadas.

Bascule o Bob-Tach para a frente.

Figura 104

Desloque a carregadora para trás, afastando-a do balde ou do acessório **[Figura 104]**.

NOTA: O sistema Power Bob-Tach tem permanentemente óleo hidráulico sob pressão para manter as cunhas na posição bloqueada e evitar que o acessório se solte. Como as cunhas podem ir baixando lentamente, é possível que o operador tenha que accionar novamente o interruptor (WEDGES UP) para se certificar que ambas as cunhas estão completamente levantadas quando se desinstalar um acessório.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO

Inspecção da área de trabalho

Antes de iniciar a operação, inspeccione a área de trabalho para verificar se existem condições inseguras.

Verifique se existem desníveis bruscos ou terreno difícil. Localize e assinale quaisquer linhas de canalização subterrâneas de serviços de abastecimento (gás, água, esgotos, rega, etc.).

Retire objectos ou outros materiais de construção que poderiam danificar a carregadora ou provocar ferimentos pessoais.

Operação com o balde cheio

Sempre que operar a máquina numa estrada ou via pública, cumpra os regulamentos locais. Por exemplo: Pode ser necessário utilizar um sinal de viatura lenta ou sinais de mudança de direcção.

Aqueça sempre o motor e o sistema hidrostático antes de operar a carregadora.

IMPORTANTE

As máquinas aquecidas com uma rotação do motor moderada e uma carga leve têm uma vida útil mais longa.

I-2015-0284

Opere a carregadora com o motor à máxima rotação para obter a máxima potência. Empurre as alavancas de direcção apenas ligeiramente para operar a carregadora devagar.

Os novos operadores têm de operar a carregadora numa área aberta sem pessoas expostas. Deverão operar os comandos até conseguirem manobrar a carregadora de forma segura e eficiente em todas as condições da área de trabalho.

Figura 105

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

- **Mantenha os braços de elevação o mais baixos possível.**
- **Não desloque nem vire a máquina com os braços de elevação levantados.**
- **Realize manobras de viragem em terreno plano.**
- **Suba e desça as encostas, não as cruze na perpendicular.**
- **Mantenha a extremidade pesada da máquina virada para o lado ascendente.**
- **Não sobrecarregue a máquina.**

O facto de não cumprir os avisos pode dar azo ao tombamento ou capotamento da máquina e provocar ferimentos ou a morte.

W-2018-1187

Figura 106

Com o balde cheio, suba ou desça encostas com a extremidade pesada virada para o cimo da encosta **[Figura 105]** e **[Figura 106]**.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Operação com o balde vazio

Figura 107

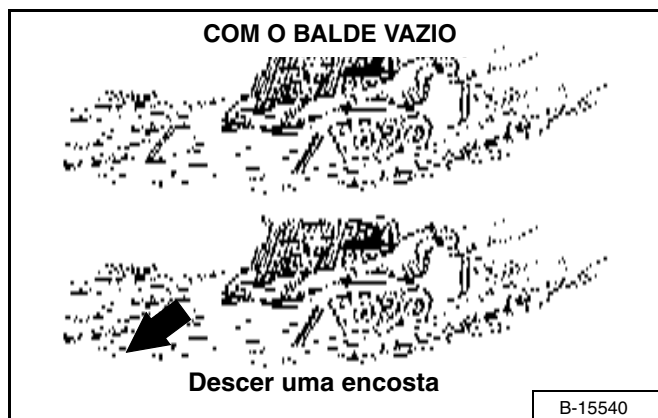
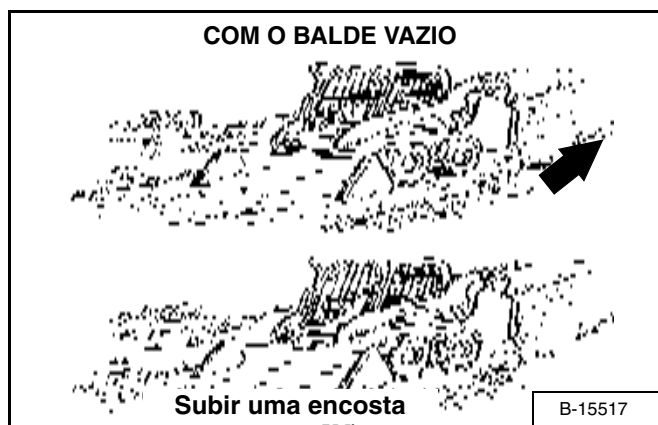



Figura 108

Com o balde vazio, desça ou suba encostas com a extremidade pesada virada para o cimo da encosta **[Figura 107]** e **[Figura 108]**.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Encher e esvaziar o balde (pedais)

Encher

Figura 109

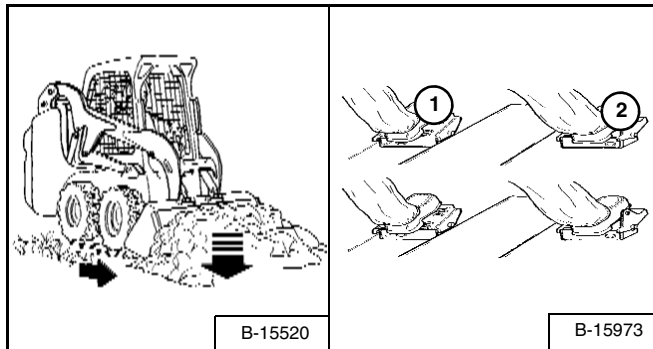
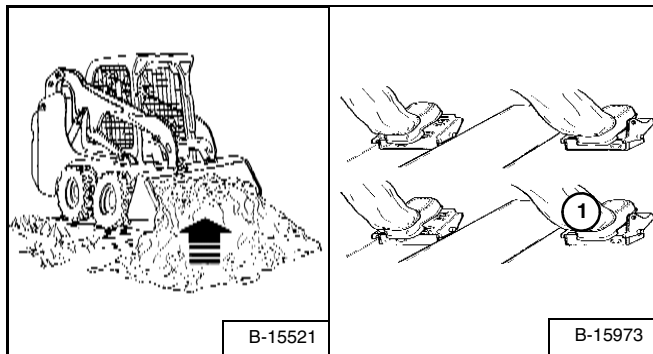



Figura 110

Baixe os braços de elevação completamente (1) **[Figura 109]**.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 109]** até a lâmina de corte do balde estar em contacto com o solo.

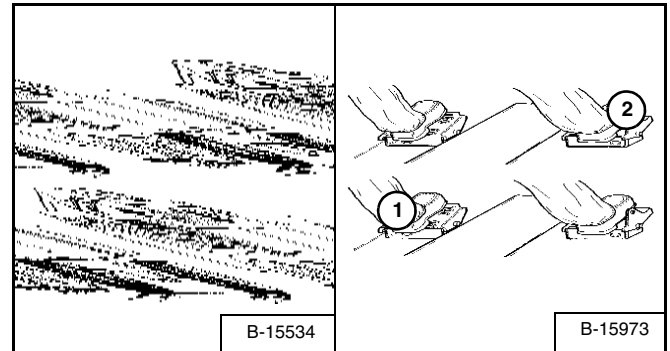
Faça a máquina avançar devagar de encontro ao material. Quando o balde estiver cheio, bascule-o completamente para trás (1) **[Figura 110]**.

Recue a máquina afastando-a do material.

As manobras de carregamento, descarregamento e viragem devem ser realizadas em terreno plano e nivelado. Não exceda a Capacidade Nominal de Operação indicada no sinal (etiqueta autocolante) na cabina. O facto de não cumprir os avisos pode dar azo ao tombamento ou capotamento da máquina e provocar ferimentos ou a morte.

W-2056-0903

Esvaziar

Figura 111

Mantenha o balde baixo quando se deslocar até à zona em que o quer descarregar.

Levante os braços de elevação (1) **[Figura 111]**. Mantenha o balde (2) **[Figura 111]** nivelado quando levantar os braços de elevação, a fim de evitar a queda de material pela parte de trás do balde.

Avance a máquina lentamente até o balde ficar por cima da caixa do camião ou de contentor.

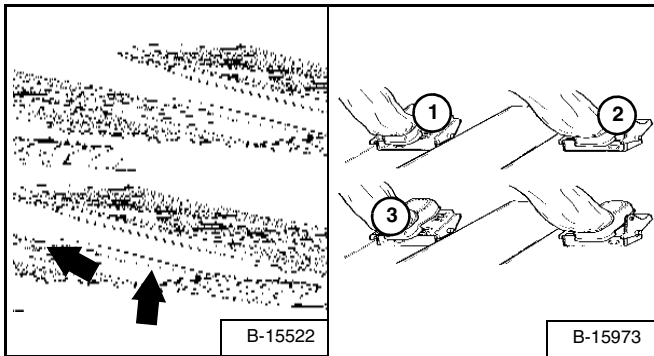
Esvazie o balde (2) **[Figura 111]**. Se o material estiver acumulado junto de um dos lados do camião ou do contentor, utilize o basculamento do balde para o deslocar para o outro lado.

Nunca despeje o material sobre obstáculos, tais como um poste, que possam penetrar na cabina do operador. A máquina pode tombar para frente e causar ferimentos ou a morte.

W-2057-0694

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Nivelamento do solo (usando os pedais)

Figura 112

Coloque os braços de elevação na posição de *flutuação* carregando a fundo no pedal (1) **[Figura 112]** até ele ficar bloqueado na posição mais avançada.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 112]** para modificar a posição da lâmina de corte do balde.

Quanto mais o balde estiver inclinado para a frente, maior será a força da lâmina e maior será a quantidade de material solto movimentado.

Recue a máquina para nivelar o material solto.

Carregue na extremidade inferior do pedal de elevação (3) **[Figura 112]** para o desbloquear da posição de flutuação.

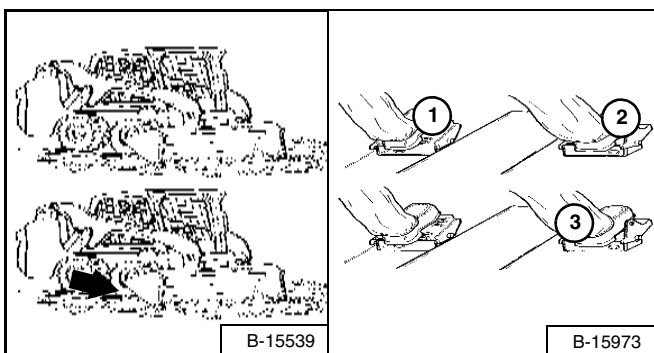
IMPORTANTE

Nunca desloque a máquina para a frente com o comando hidráulico dos braços de elevação na posição de flutuação.

I-2005-1285

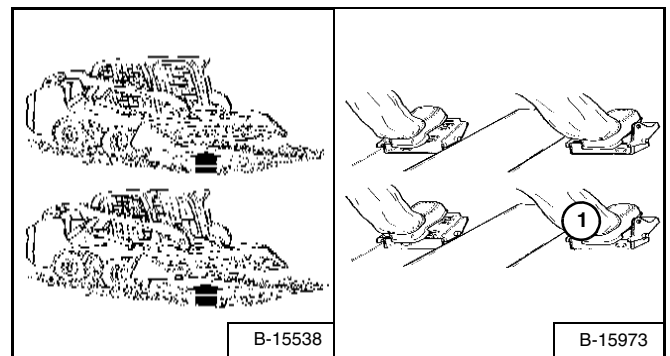
Escavar e encher um buraco (pedais)

Escavar

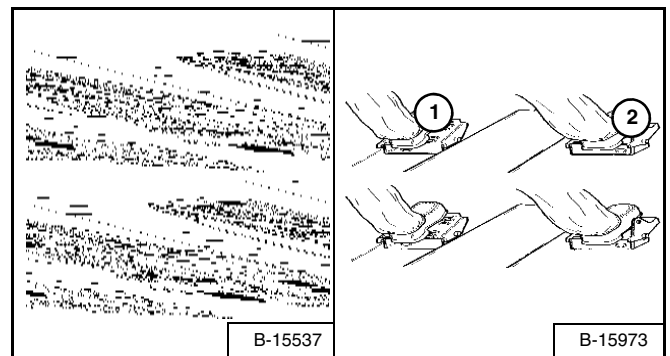
Figura 113

Baixe os braços de elevação completamente (1) **[Figura 113]**. Coloque a lâmina de corte do balde no chão (2) **[Figura 113]**.

Avance a máquina lentamente e continue a bascular o balde para baixo (2) **[Figura 113]** até ele penetrar no solo.

Levante ligeiramente a lâmina de corte (3) **[Figura 113]** para aumentar a tracção e manter uma profundidade de escavação uniforme. Continue a avançar a máquina até o balde estar cheio. Quando estiver a trabalhar em solos duros, levante e baixe a lâmina de corte do balde (2 e 3) **[Figura 113]** à medida que avança a máquina lentamente.

Figura 114

Quando o balde estiver cheio, bascule-o o máximo possível para trás (1) **[Figura 114]**.

Encher

Figura 115

Baixe os braços de elevação (1) **[Figura 115]** e pouse a lâmina de corte do balde no chão (2) **[Figura 115]**. Avance a máquina até à beira do buraco para empurrar o material para dentro dele.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 115]** assim que ele ultrapassar a beira do buraco.

Se necessário, levante os braços de elevação para esvaziar o balde.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Encher e esvaziar o balde (ACS - Alavancas, SJC - Modo ‘H’)

Encher

Figura 116

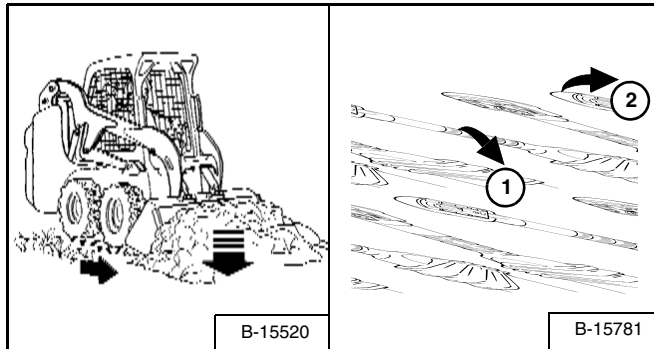
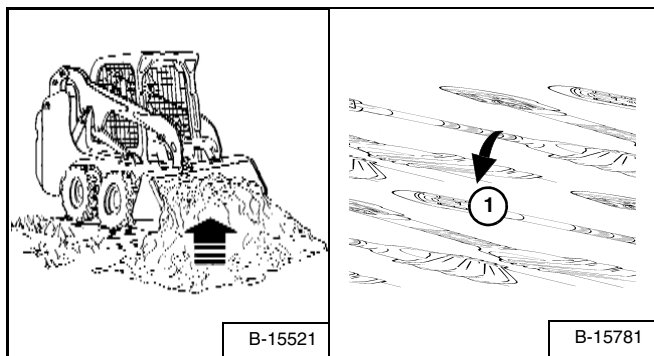



Figura 117

Baixe os braços de elevação completamente (1) **[Figura 116]**.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 116]** até a lâmina de corte do balde estar em contacto com o solo.

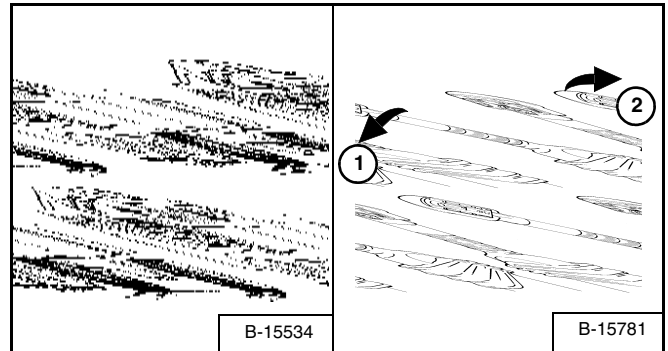
Faça a máquina avançar devagar de encontro ao material. Quando o balde estiver cheio, bascule-o completamente para trás (1) **[Figura 117]**.

Recue a máquina afastando-a do material.

As manobras de carregamento, descarregamento e viragem devem ser realizadas em terreno plano e nivelado. Não exceda a Capacidade Nominal de Operação indicada no sinal (etiqueta autocolante) na cabina. O facto de não cumprir os avisos pode dar azo ao tombamento ou capotamento da máquina e provocar ferimentos ou a morte.

W-2056-0903

Esvaziar

Figura 118

Mantenha o balde baixo quando se deslocar até à zona em que o quer descarregar.

Levante os braços de elevação (1) **[Figura 118]**. Mantenha o balde (2) **[Figura 118]** nivelado quando levantar os braços de elevação, a fim de evitar a queda de material pela parte de trás do balde.

Avance a máquina lentamente até o balde ficar por cima da caixa do camião ou de contentor.

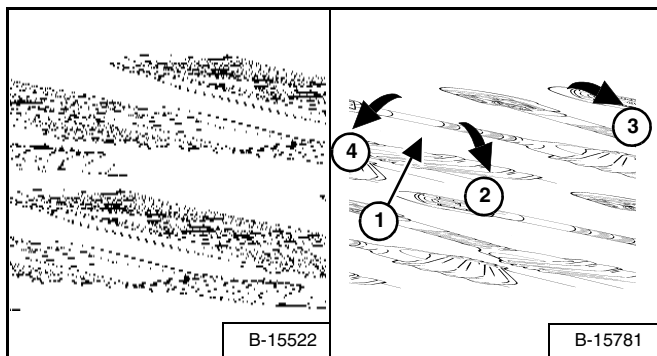
Esvazie o balde (2) **[Figura 118]**. Se o material estiver acumulado junto de um dos lados do camião ou do contentor, utilize o basculamento do balde para o deslocar para o outro lado.

Nunca despeje o material sobre obstáculos, tais como um poste, que possam penetrar na cabina do operador. A máquina pode tombar para frente e causar ferimentos ou a morte.

W-2057-0694

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Nivelamento do solo usando a posição de flutuação (ACS - Alavancas, SJC - Modo 'H')

Figura 119

Prima e mantenha premido o botão de flutuação (1) **[Figura 119]** com a alavanca na posição neutra. Enquanto baixa os braços de elevação (2) **[Figura 119]**, solte o botão de flutuação.

Bascule o balde para a frente (3) **[Figura 119]** para modificar a posição da lâmina de corte do balde.

Quanto mais o balde estiver inclinado para a frente, maior será a força da lâmina e maior será a quantidade de material solto movimentado.

Recue a máquina para nivelar o material solto.

Para desengatar a flutuação, prima de novo o botão de flutuação ou levante os braços de elevação (4) **[Figura 119]**.

IMPORTANTE

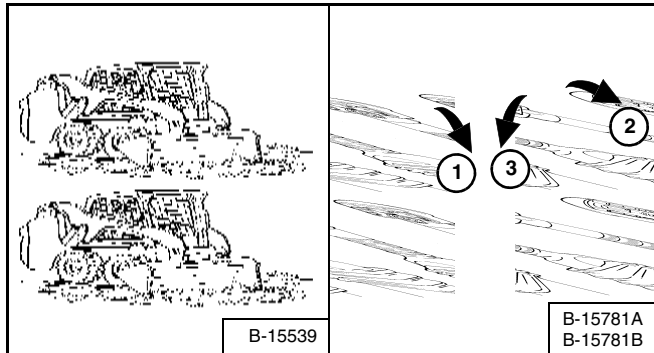
Nunca desloque a máquina para a frente com o comando hidráulico dos braços de elevação na posição de flutuação.

I-2005-1285

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

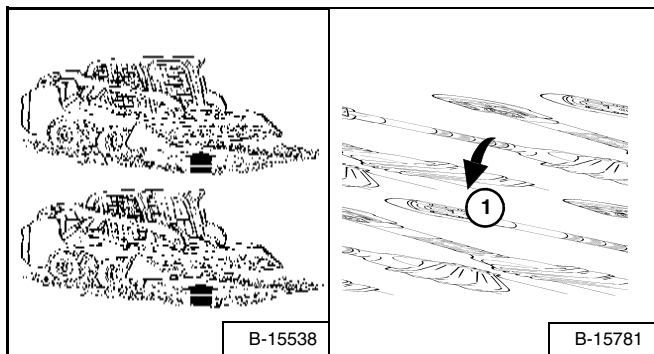
Escavar e encher um buraco (ACS - Alavancas, SJC - Modo 'H')

Escavar

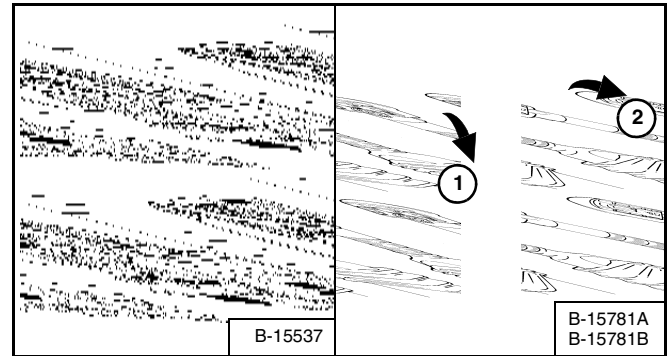
Figura 120

Baixe os braços de elevação completamente (1) **[Figura 120]**. Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 120]** até a lâmina de corte do balde estar em contacto com o solo.

Avance a máquina lentamente e continue a bascular o balde para baixo (2) **[Figura 120]** até ele penetrar no solo.

Bascule a lâmina de corte (3) **[Figura 120]** ligeiramente para trás para aumentar a tracção e manter uma profundidade de escavação uniforme. Continue a avançar a máquina até o balde estar cheio. Quando estiver a trabalhar em solos duros, levante e baixe a lâmina de corte do balde (1 e 2) **[Figura 120]** à medida que avança a máquina.

Figura 121

Quando o balde estiver cheio, bascule-o o máximo possível para trás (1) **[Figura 121]**.

Encher

Figura 122

Baixe os braços de elevação (1) **[Figura 122]** e pouse a lâmina de corte do balde no chão (2) **[Figura 122]**. Avance a máquina até à beira do buraco para empurrar o material para dentro dele.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 122]** assim que ele ultrapassar a beira do buraco.

Se necessário, levante os braços de elevação para esvaziar o balde.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Encher e esvaziar o balde (SJC - Modo 'ISO')

Encher

Figura 123

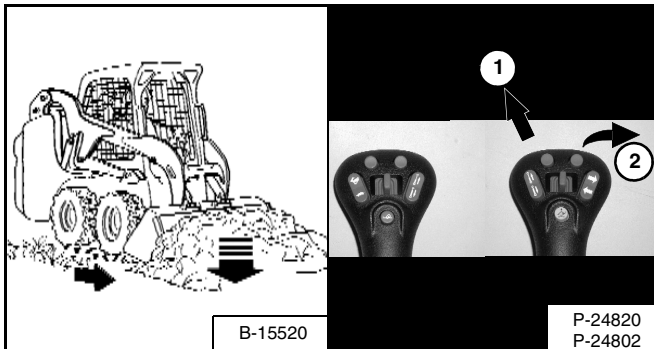
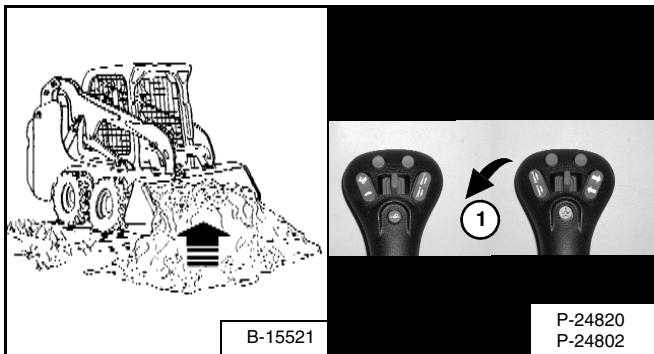



Figura 124

Baixe os braços de elevação completamente (1) **[Figura 123]**.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 123]** até a lâmina de corte do balde estar em contacto com o solo.

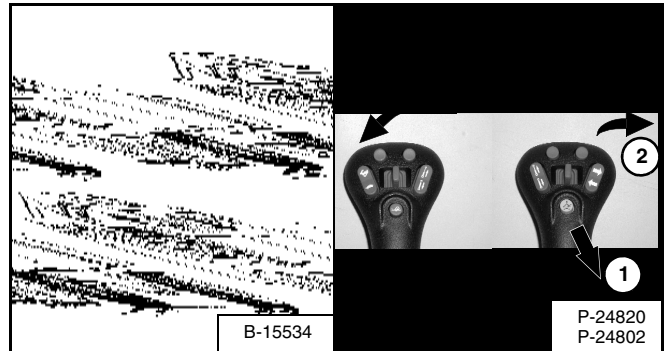
Faça a máquina avançar devagar de encontro ao material. Quando o balde estiver cheio, bascule-o completamente para trás (1) **[Figura 124]**.

Recue a máquina afastando-a do material.

As manobras de carregamento, descarregamento e viragem devem ser realizadas em terreno plano e nivelado. Não exceda a Capacidade Nominal de Operação indicada no sinal (etiqueta autocolante) na cabina. O facto de não cumprir os avisos pode dar azo ao tombamento ou capotamento da máquina e provocar ferimentos ou a morte.

W-2056-0903

Esvaziar

Figura 125

Mantenha o balde baixo quando se deslocar até à zona em que o quer descarregar.

Levante os braços de elevação (1) **[Figura 125]**. Mantenha o balde (2) **[Figura 125]** nivelado quando levantar os braços de elevação, a fim de evitar a queda de material pela parte de trás do balde.

Avance a máquina lentamente até o balde ficar por cima da caixa do camião ou de contentor.

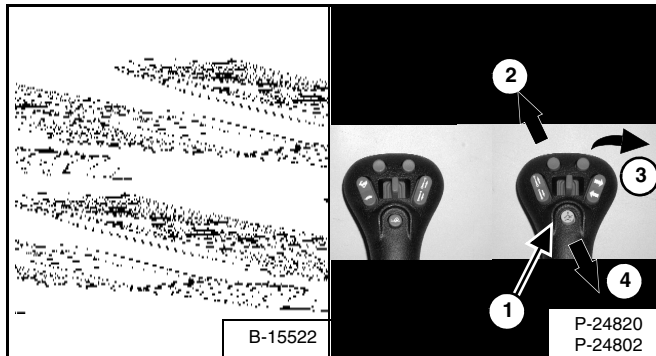
Esvazie o balde (2) **[Figura 125]**. Se o material estiver acumulado junto de um dos lados do camião ou do contentor, utilize o basculamento do balde para o deslocar para o outro lado.

Nunca despeje o material sobre obstáculos, tais como um poste, que possam penetrar na cabina do operador. A máquina pode tombar para frente e causar ferimentos ou a morte.

W-2057-0694

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Nivelamento do solo usando a posição de flutuação (SJC - Modo 'ISO')

Figura 126

Prima e mantenha premido o botão de flutuação (1) **[Figura 126]** com o joystick na posição neutra. Enquanto baixa os braços de elevação (2) **[Figura 126]**, solte o botão de flutuação.

Bascule o balde para a frente (3) **[Figura 126]** para modificar a posição da lâmina de corte do balde.

Quanto mais o balde estiver inclinado para a frente, maior será a força da lâmina e maior será a quantidade de material solto movimentado.

Recue a máquina para nivelar o material solto.

Para desengatar, prima de novo o botão de flutuação ou levante os braços de elevação (4) **[Figura 126]**.

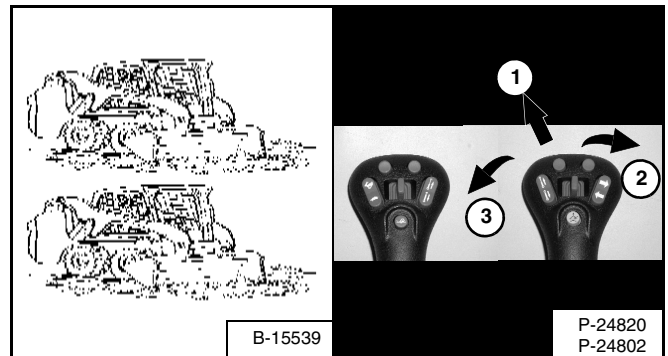
IMPORTANTE

Nunca desloque a máquina para a frente com o comando hidráulico dos braços de elevação na posição de flutuação.

I-2005-1285

Escavar e encher um buraco (SJC - Modo 'ISO')

Escavar

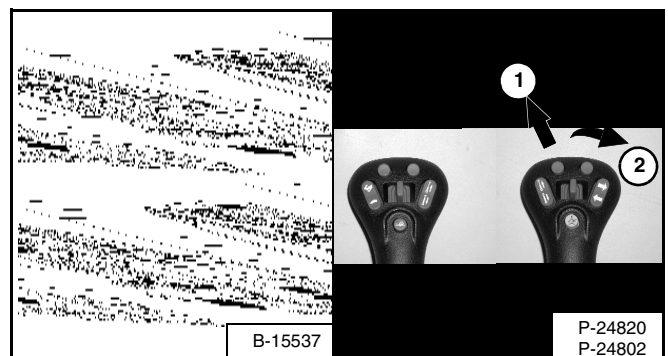
Figura 127

Baixe os braços de elevação completamente (1) **[Figura 127]**. Coloque a lâmina de corte do balde no chão (2) **[Figura 127]**.

Avance a máquina lentamente e continue a bascular o balde para baixo (2) **[Figura 127]** até ele penetrar no solo.

Levante ligeiramente a lâmina de corte (3) **[Figura 127]** para aumentar a tracção e manter uma profundidade de escavação uniforme. Continue a avançar a máquina até o balde estar cheio. Quando estiver a trabalhar em solos duros, levante e baixe a lâmina de corte do balde (2 e 3) **[Figura 127]** à medida que avança a máquina.

Quando o balde estiver cheio, bascule-o o máximo possível para trás (3) **[Figura 127]**.

Encher

Figura 128

Baixe os braços de elevação (1) **[Figura 128]** e pouse a lâmina de corte do balde no chão (2) **[Figura 128]**. Avance a máquina até à beira do buraco para empurrar o material para dentro dele.

Bascule o balde para a frente (2) **[Figura 128]** assim que ele ultrapassar a beira do buraco.

Se necessário, levante os braços de elevação para esvaziar o balde.

REBOQUE DA CARREGADORA

Procedimento

Devido à concepção da carregadora, não existe um procedimento de reboque recomendado.

- A carregadora pode ser elevada sobre um veículo de transporte.

- A carregadora pode ser arrastada uma distância curta para a deslocar para receber assistência (EXEMPLO: Deslocação sobre um veículo de transporte) sem que se verifiquem danos no sistema hidrostático. (Os pneus / rastos não girarão.) Poderá haver um ligeiro desgaste nos pneus / rastos quando a carregadora é arrastada.

  A corrente de reboque (ou o cabo) devem ter uma capacidade nominal equivalente a 1,5 vezes o peso da carregadora. (Ver Pesos na página 126.)

ELEVAÇÃO DA CARREGADORA

Sistema de elevação de um ponto

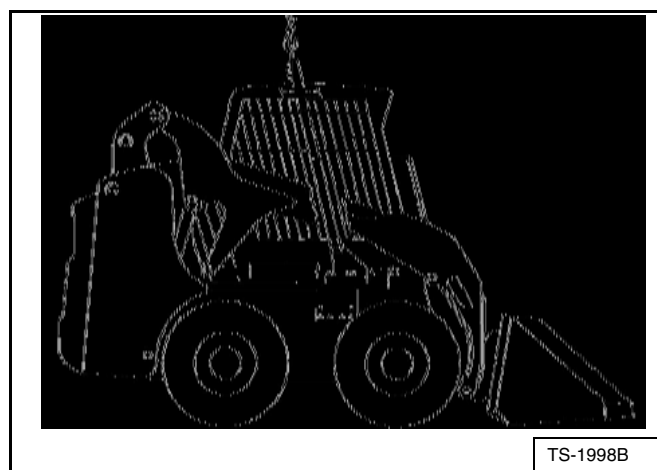
EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

- **Antes de elevar a carregadora, verifique as fixações do sistema de elevação e da cabina do operador.**
- **Monte as fixações dianteiras da cabina tal como se mostra neste manual.**
- **Nunca transporte pessoas na cabina e não permita a presença de ninguém num raio de 5 metros quando a máquina estiver a ser elevada.**

W-2007-0497

A carregadora pode ser levantada com um sistema de elevação por um ponto, disponível como kit junto do concessionário da sua Carregadora Bobcat.

Figura 129

TS-1998B

Instale o kit tal como se explica nas Instruções que o acompanham e fixe o dispositivo de elevação tal como se mostra na **[Figura 129]**.

O Sistema de Elevação de Um Ponto, fornecido pela Bobcat, foi concebido para elevar e suportar a Carregadora Bobcat sem afectar as características de protecção contra o capotamento e a queda de objectos da cabina do operador.

Sistema de elevação de quatro pontos

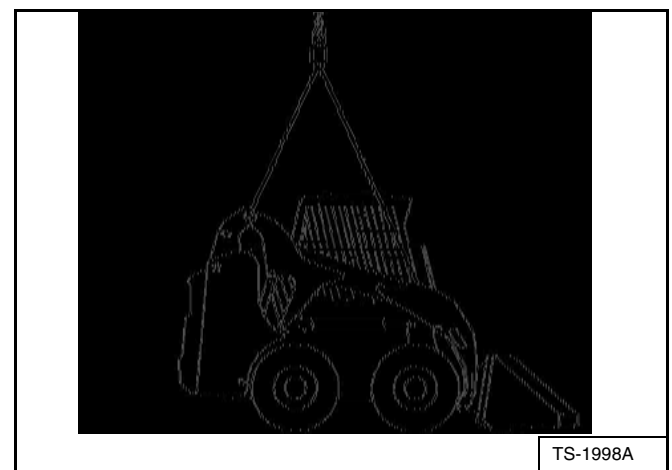
EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

- **Antes de elevar a carregadora, verifique as fixações nos quatro pontos de elevação.**
- **Nunca transporte pessoas na cabina e não permita a presença de ninguém num raio de 5 m. quando a máquina estiver a ser elevada.**

W-2160-0694

A carregadora pode ser levantada com um sistema de elevação por quatro pontos, disponível como kit no distribuidor da sua Carregadora Bobcat. O kit de montagem da retroescavadora também deve ser instalado para proporcionar pontos de elevação na parte dianteira da carregadora.

Figura 130

TS-1998A

Fixe cabos ou correntes aos pontos de elevação **[Figura 130]**.

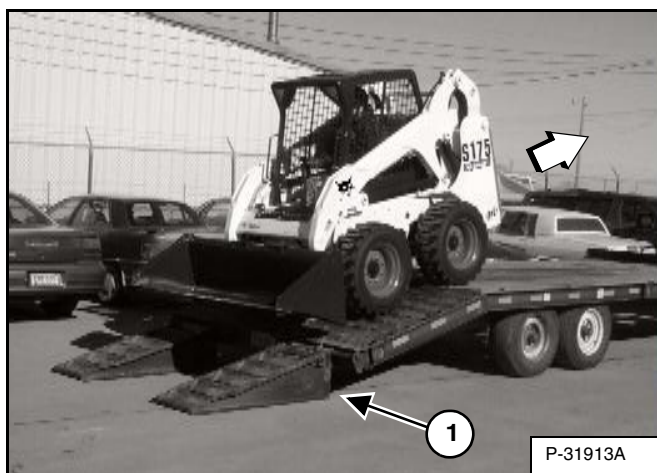
TRANSPORTE DA CARREGADORA SOBRE UM REBOQUE

Carga e descarga

Para suportar o peso da máquina aquando do respectivo carregamento para um veículo de transporte são necessárias rampas adequadamente concebidas com resistência suficiente. As rampas de madeira podem quebrar e causar ferimentos a pessoas.

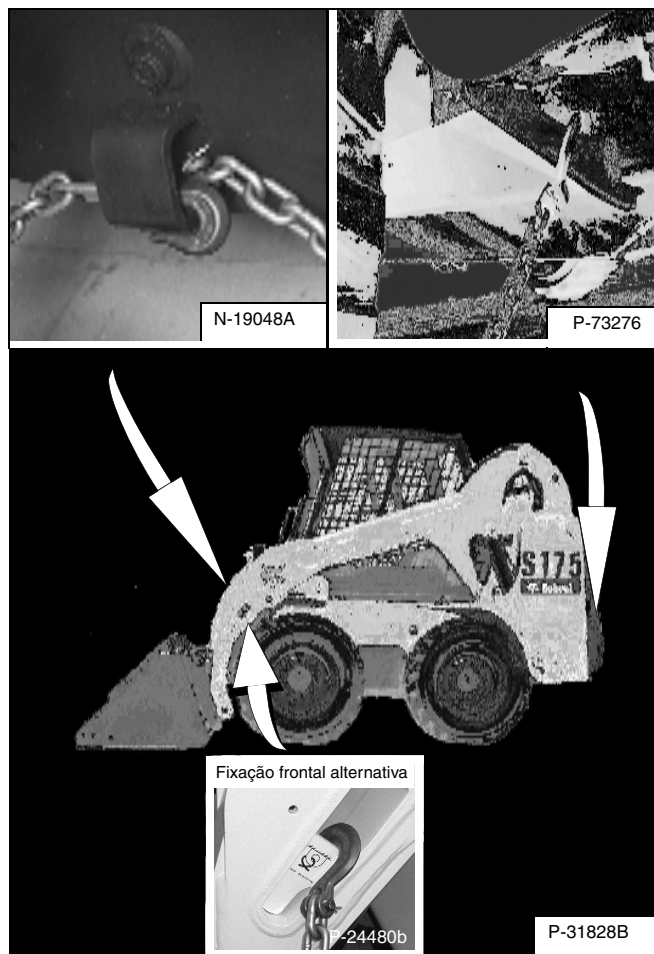
W-2058-0494

Certifique-se de que os veículos de transporte e de reboque tenham o tamanho e a capacidade adequados. (Ver Pesos na página 126.)

Figura 131

A carregadora tem de ser carregada no veículo de transporte com o balde vazio ou sem acessório e de marcha atrás **[Figura 131]**.

A parte traseira do reboque tem de estar bloqueada ou apoiada (1) **[Figura 131]** quando se efectuar a carga ou descarga da carregadora, a fim de evitar que a parte da frente do reboque se levante.

Fixação

Figura 132

Utilize o procedimento que se indica a seguir para prender a Carregadora Bobcat ao veículo de transporte, de modo a impedir que a carregadora saia do seu lugar se houver paragens súbitas ou durante a subida ou descida de encostas **[Figura 132]**.

- Baixe o balde ou o acessório até ao chão.
- Pare o motor.
- Accione o travão de estacionamento.
- Instale correntes nos pontos de amarração dianteiros e traseiros da carregadora (Inserção) **[Figura 132]**.
- Prenda cada uma das extremidades da corrente ao veículo de transporte.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ARMAZENAMENTO DA CARREGADORA E REPOSIÇÃO EM SERVIÇO 106
- Armazenamento 106
- Reposição em serviço 106

BOB-TACH (HIDRÁULICO) 105
- Inspecção e manutenção 105

BOB-TACH (MANUAL) 104
- Inspecção e manutenção 104

CABINA DO OPERADOR 73
- Baixar 74
- Descrição 73
- Elevar 73
- Sensor da porta da cabina 75

CINTO DE SEGURANÇA 69
- Inspecção e manutenção 69

CORREIA DE TRANSMISSÃO 100
- Afinação da correia 100
- Substituição da correia 100

CORREIA DO ALTERNADOR 99
- Afinação da correia 99
- Substituição da correia 99

CORREIA DO AR CONDICIONADO 99
- Afinação da correia 99
- Substituição da correia 99

DISPOSITIVO DE SUPORTE DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO 70
- Desinstalação 71
- Instalação 70

GRELHA TRASEIRA 77
- Instalação 77
- Remoção 77

LUBRIFICAÇÃO DA CARREGADORA 101
- Pontos de lubrificação 101

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR 79
- Substituição dos elementos do filtro 79

MANUTENÇÃO DOS PNEUS 97
- Montagem 97
- Porcas das rodas 97
- Rotação 97

MANUTENÇÃO PREVENTIVA (CONTINUAÇÃO)

PONTOS DE ARTICULAÇÃO ... 103
Inspecção e manutenção ... 103

PORTA TRASEIRA ... 76
Abrir e fechar ... 76
Regulação ... 76

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO ... 65
Tabela ... 65

SEGURANÇA DOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO ... 63

SILENCIADOR COM DISPOSITIVO DE PROTECÇÃO CONTRA FAÍSCAS ... 96
Procedimento de limpeza ... 96

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEIO (BICS) ... 66
Inspecção da Desactivação das Funções de Elevação e de Basculamento (ACS e SJC) ... 67
Inspecção da desactivação do sistema hidráulico auxiliar (Motor PARADO - chave na posição ON) ... 66
Inspecção do bloqueio de tracção (Motor A TRABALHAR) ... 67
Inspecção do comando de derivação do braço de elevação ... 67
Inspecção do controlador do BICS (Motor PARADO - chave na posição ON) ... 66
Inspecção do sensor da barra do assento (Motor A TRABALHAR) ... 66

SISTEMA DE ALARME DE MARCHA ATRÁS ... 72
Afinação da Posição do Interruptor ... 72
Descrição ... 72
Inspecção ... 72

SISTEMA DE AQUECIMENTO ... 78
Bobina do Aquecimento ... 78
Filtros ... 78
Limpeza e manutenção ... 78
Localização e resolução de problemas ... 78

SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR ... 84
Limpeza ... 84
Retirar e substituir o líquido de arrefecimento ... 85
Verificar o nível ... 84

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL ... 81
Enchimento do depósito de combustível ... 81
Especificações do combustível ... 81
Filtro do combustível ... 82
Purga de ar do sistema de combustível ... 82

MANUTENÇÃO PREVENTIVA (CONTINUAÇÃO)

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR 83
Tabela de Óleos 83
Retirar e substituir o óleo e o filtro 83
Verificação e reabastecimento de óleo do motor 83

SISTEMA DE RETENÇÃO POR BARRA DO ASSENTO 68
Descrição 68
Inspecção.. 68
Manutenção 68

SISTEMA ELÉCTRICO 86
Descrição 86
Localização / identificação dos fusíveis e relés 86
Manutenção da bateria 87
Remoção e instalação da bateria 89
Utilização de uma bateria de arranque (arranque através de bateria) 87

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO 90
Desinstalação e substituição do filtro de carga hidráulico 95
Desinstalação e substituição do filtro hidráulico / hidrostático 92
Retirar e substituir o óleo hidráulico.. 91
Retirar e substituir os filtros de drenagem hidráulicos (Carregadoras de duas velocidades) 93
Retirar e substituir os filtros de drenagem hidráulicos (Carregadoras de uma velocidade)... 92
Tabela de Óleos Hidráulicos / Hidrostáticos... 90
Tampão respirador 95
Verificação e abastecimento de óleo hidráulico 90

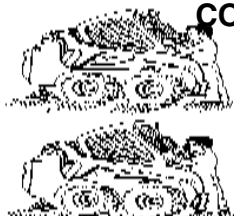
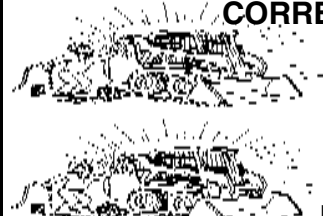
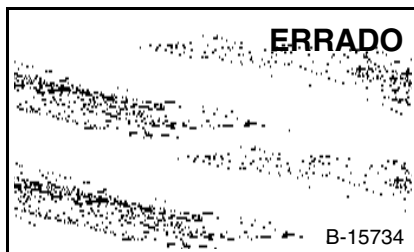
TRANSMISSÃO FINAL (CAIXA DAS CORRENTES) 98
Retirar e substituir o óleo 98
Verificação e reabastecimento de óleo 98

SEGURANÇA DOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO

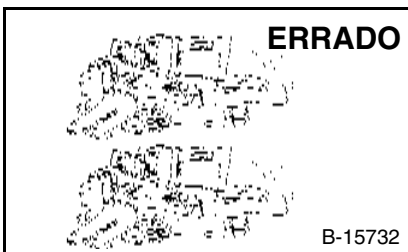
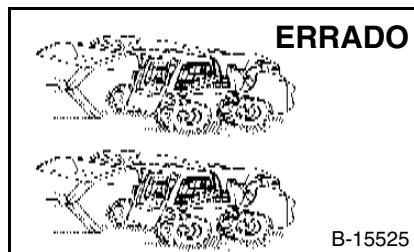
Antes de operar ou efectuar quaisquer trabalhos de manutenção na máquina, deverá ler as instruções aplicáveis. Leia e compreenda o Manual de Operação e Manutenção, o Manual do Operador e os sinais (autocolantes) na máquina. Cumpra os avisos e as instruções dos manuais ao efectuar reparações, afinações ou trabalhos de manutenção. Certifique-se do funcionamento correcto da máquina depois da realização de afinações, reparações ou trabalhos de manutenção. Operadores sem o treino adequado e o não cumprimento das instruções pode dar origem a ferimentos ou causar a morte.

W-2003-0903

Símbolo de aviso de segurança: Este símbolo acompanhado de um aviso significa: "Aviso, esteja alerta! A sua segurança pode estar em risco!" Leia atentamente a mensagem que se lhe segue.

Nunca realize a manutenção da carregadora Skid-Steer Bobcat sem ler as instruções primeiro.

Use o procedimento correcto para levantar e baixar a cabina do operador.

É necessário efectuar a limpeza e a manutenção diariamente.

A rectificação ou soldadura de peças pintadas deve ser sempre realizada num local bem ventilado.

Quando rectificar peças pintadas, utilize uma máscara anti-poeira. Podem ser produzidos poeira e gás tóxicos.

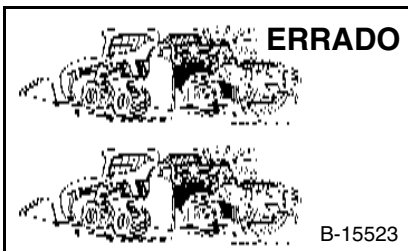
Tome precauções no sentido de evitar fugas de gases de escape que podem ser mortais sem se dar por isso. O sistema de escape tem de estar muito bem vedado.

A desconexão ou afrouxamento de tubagens, mangueiras, acessórios, componentes hidráulicos ou a falha de uma peça pode fazer com que os braços de elevação caiam. Não se coloque debaixo dos braços de elevação se eles estiverem levantados, a não ser que estejam imobilizados por um dispositivo de apoio aprovado. Substitua se apresentar danos.

Nunca trabalhe na carregadora se os braços de elevação estiverem levantados, a não ser que estejam imobilizados por um dispositivo de apoio aprovado. Substitua-as se estiverem danificadas.

Nunca modifique dispositivos nem acrescente acessórios que não tenham sido aprovados pela Bobcat Company.

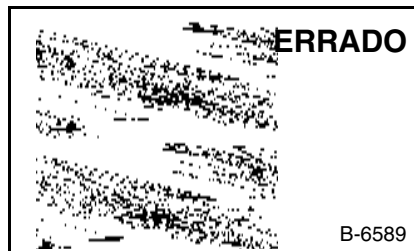
Antes de verificar os líquidos, pare o motor, deixe-o arrefecer e limpe os materiais inflamáveis.

Nunca realize trabalhos de manutenção nem de afinação ou ajuste na carregadora com o motor a trabalhar, excepto se tal for indicado no manual.

Evite o contacto com fugas de líquido hidráulico derramado ou gasóleo sob pressão. Estes podem penetrar na pele ou nos olhos.

Nunca abasteça o depósito de combustível com o motor a trabalhar, se estiver a fumar ou perto de uma chama aberta.

Mantenha o corpo, jóias e o vestuário afastado de peças em movimento, contactos eléctricos, peças quentes e do tubo de escape.

Utilize protecção ocular como segurança contra o ácido da bateria, molas comprimidas, líquidos sob pressão e a projecção de detritos quando os motores estão a trabalhar ou são utilizadas ferramentas. Utilize protecção ocular adequada para o tipo de soldadura realizada.

Mantenha a porta traseira fechada, excepto para efectuar trabalhos de manutenção. Feche e tranque a porta traseira antes de operar a carregadora.

As baterias de ácido e chumbo produzem gases inflamáveis e explosivos.

Mantenha arcos eléctricos, faíscas, chamas e cigarros acessos afastados das baterias.

As baterias contêm ácido que queimará os olhos e a pele se entrar em contacto. Utilize vestuário de protecção. Se o ácido entrar em contacto com o corpo, lave abundantemente com água. Se entrar em contacto com os olhos, lave abundantemente com água e consulte imediatamente um médico.

Os procedimentos de manutenção indicados no Manual de Operação e Manutenção podem ser levados a cabo pelo proprietário / operador sem haver necessidade de uma formação técnica específica. Os procedimentos de manutenção que **não** se encontrem especificados no Manual de Operação e Manutenção têm de ser efectuados **EXCLUSIVAMENTE POR PESSOAL QUALIFICADO DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA BOBCAT. Utilize sempre peças sobresselentes genuínas Bobcat.**

MSW07-0805

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Tabela

Os trabalhos de manutenção têm de ser realizados a intervalos regulares, caso contrário haverá lugar a desgaste excessivo e falha precoce do equipamento. O Programa de Manutenção constitui um guia para a manutenção correcta da carregadora Bobcat.

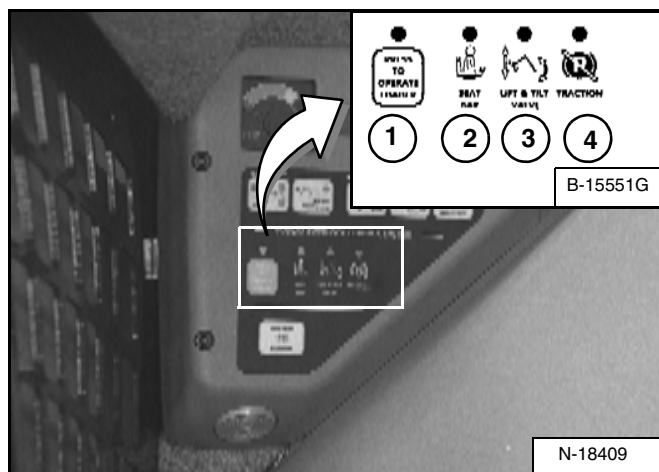
Antes de operar ou efectuar quaisquer trabalhos de manutenção na máquina, deverá ler as instruções aplicáveis. Leia e compreenda o Manual de Operação e Manutenção, o Manual do Operador e os sinais (autocolantes) na máquina. Cumpra os avisos e as instruções dos manuais ao efectuar reparações, afinações ou trabalhos de manutenção. Certifique-se do funcionamento correcto da máquina depois da realização de afinações, reparações ou trabalhos de manutenção. Operadores sem o treino adequado e o não cumprimento das instruções pode dar origem a ferimentos ou causar a morte. **W-2003-0903**

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO		HORAS					
ITEM	SERVIÇO A EFECTUAR	8-10	50	100	■ 250	■ 500	■ 1000
Óleo do motor	Verifique o nível do óleo e acrescente se necessário. Não encha demasiado.						
Filtro de ar do motor e sistema de ar	Verifique o painel de visualização. Efectue a manutenção apenas quando necessário. Verifique se existem fugas ou componentes danificados.						
Sistema de refrigeração do motor	Limpe os detritos que haja no sistema de arrefecimento do óleo, do radiador e na grelha. Verifique o nível do líquido de arrefecimento EM FRIO e acrescente líquido refrigerador pré-misturado conforme necessário.						
Filtro do combustível	Drene a água retida						
Braços de elevação, cilindros, pontos de articulação e cunhas do Bob-Tach	Lubrifique com massa universal à base de lítio.						
Pneus	Verifique os pneus em relação a danos e pressão de ar correcta Encha à pressão MÁXIMA que aparece na parte lateral do pneu.						
Cinto de segurança, barra do assento, interbloqueios de controlo, retractores do cinto de segurança	Verifique o estado do cinto de segurança. Verifique se a barra do assento e os interbloqueios de controlo funcionam correctamente. Limpe a sujidade e os detritos das peças móveis. Limpe ou substitua os retractores do cinto de segurança se necessário.						
Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS)	Verifique se as quatro luzes indicadoras e funções do BICS estão activadas. Consulte os pormenores neste manual.						
Sinais de segurança (autocolantes) e superfícies de segurança	Verifique os sinais (autocolantes) e as tiras anti-derrapantes de segurança em relação a danos. Substitua os sinais (autocolantes) ou tiras anti-derrapantes que apresentem danos ou desgaste.						
Cabina do operador	Verifique os parafusos, anilhas e porcas de aperto. Verifique o estado da cabina.						
Indicadores e luzes	Verifique o funcionamento correcto de todos os indicadores e luzes.						
Filtros do aquecimento e do ar condicionado (Se equipado)	Limpe ou substitua os filtros se necessário.						
Óleo, mangueiras e tubagens hidráulicos	Verifique o nível do óleo e acrescente se necessário. Verifique se existem danos ou fugas. Repare ou substitua se necessário.						
Transmissão final (caixa das correntes), pedais, controlos manuais ou alavancas de direcção	Verifique o nível do óleo e acrescente óleo se necessário. Verifique o funcionamento correcto. Repare ou afine se necessário.						
Travão de estacionamento	Verifique o funcionamento.						
Porcas das rodas	Verifique se as porcas das rodas estão soltas e aperte ao binário correcto. (Ver MANUTENÇÃO DOS PNEUS na página 97.)	❑					
Silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas	Limpe a câmara de faíscas.						
Bateria	Verifique os cabos, as ligações e o nível de electrólito. Acrescente água destilada se necessário.						
Pivots da alavanca de direcção	Lubrifique os copos.						
Filtro do combustível	Substitua o elemento do filtro.						
Correia do motor / hidrostática	Verifique em relação a desgaste e danos.		❍				
Correia do alternador	Verifique o estado e a tensão. Afine ou substitua se necessário.						
Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS)	Verifique o funcionamento do controlo de derivação do braço de elevação.						
Óleo e filtro do motor	Substitua o óleo e o filtro.		✳				
Filtro hidráulico / hidrostático, filtro de carga, respirador do depósito	Substitua o filtro hidrostático, o filtro de carga e o respirador do depósito.		▼				
Transmissão final (caixa de correntes)	Substitua o óleo.						
Depósito hidráulico	Substitua o óleo.						
Filtros de drenagem	Substitua os filtros.						
Líquido de Arrefecimento	Substitua o líquido de arrefecimento.	Cada 2 anos					
Válvulas do motor	Afine as válvulas do motor.						

- ■ **Ou cada 12 meses.**
- ❑ **Verifique cada 8-10 horas durante as primeiras 24 horas; depois em intervalos de 50 horas.**
- ❍ **Inspeccione a nova correia depois das primeiras 50 horas de serviço.**
- ✳ **A primeira mudança de óleo e do filtro deve ser feita após 50 horas de serviço; a partir daí, cada 250 horas.**
- ▼ **Substitua o elemento do filtro hidráulico / hidrostático depois das primeiras 50 horas, e a partir daí, quando a luz de aviso da transmissão se acender durante a utilização ou no intervalo de serviço de 500 horas.**

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEIO (BICS)

Inspecção do controlador do BICS (Motor PARADO - chave na posição ON)

Figura 133

1. Sente-se no assento do operador. Coloque a chave em ON (*Painel com Interruptor de Arranque com Chave*), prima o botão RUN / ENTER (*Painel de Arranque sem Chave*), baixe a barra do assento e desengate o travão de estacionamento. Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER. Três luzes BICS (1, 2 e 3) [PRESS TO OPERATE LOADER, SEAT BAR e LIFT & TILT VALVE] no painel de instrumentos esquerdo devem estar acesas **[Figura 133]**.

2. Levante a barra do assento completamente. Todas as quatro luzes BICS (1, 2, 3 e 4) [PRESS TO OPERATE LOADER, SEAT BAR, LIFT & TILT VALVE e TRACTION*] no painel de instrumentos do lado esquerdo devem estar APAGADAS **[Figura 133]**.

NOTA: Anote quais são as luzes que estão a piscar (se as houver) e o número de vezes que piscam. (Ver Localização e resolução de problemas na página 109.)

Inspecção da desactivação do sistema hidráulico auxiliar (Motor PARADO - chave na posição ON)

3. Sente-se no assento do operador, baixe a barra do assento e prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER. Prima o botão FLOW dos sistemas hidráulicos auxiliares. A luz do botão FLOW ACENDER-SE-Á. Levante a barra do assento. A luz deverá estar APAGADA.

Inspecção do sensor da barra do assento (Motor A TRABALHAR)

4. Sente-se no assento do operador, accione o travão de estacionamento e aperte o cinto de segurança.

5. Arranque o motor e coloque-o a funcionar ao ralenti. Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER. Enquanto os braços de elevação se elevam, levante a barra do assento completamente. Os braços de elevação devem parar. Repita accionando a função de basculamento.

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEIO (BICS) (CONTINUAÇÃO)

Inspecção do bloqueio de tracção (Motor A TRABALHAR)

6. Aperte o cinto de segurança, solte o travão de estacionamento, prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER e levante a barra do assento completamente. Desloque as alavancas de direcção lentamente para a frente e para trás. O bloqueio de TRACÇÃO deve estar accionado. Baixe a barra do assento. Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER.

7. Accione o travão de estacionamento e desloque as alavancas de direcção lentamente para a frente e para trás. O bloqueio de TRACÇÃO deve estar accionado.

NOTA: *A luz de TRACÇÃO no painel de instrumentos esquerdo permanecerá APAGADA até que se arranque o motor, se prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER e se desactive o travão de estacionamento.

Inspecção do comando de derivação do braço de elevação

8. Eleve os braços de elevação 2 metros acima do solo. Desligue o motor. Rode o botão do comando de derivação do braço de elevação 1/4 de volta para a direita. Puxe e segure o botão de controlo da derivação até os braços de elevação baixarem lentamente.

Inspecção da Desactivação das Funções de Elevação e de Basculamento (ACS e SJC)

9. Sente-se no assento do operador e aperte o cinto de segurança. Baixe a barra do assento, ponha o motor em funcionamento e prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER.

10. Eleve os braços de elevação cerca de 2 metros acima do solo.

11. Coloque a chave em OFF *(Painel com Interruptor de Chave)*, prima o botão STOP *(Painel sem Chave)*, e espere até o motor estar completamente parado.

12. Gire a chave até ON *(Painel com Interruptor de Arranque com Chave)*, prima o botão RUN / ENTER *(Painel sem Chave)*. Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER, desloque o controlo manual ou o joystick para baixar os braços de elevação. Os braços de elevação não devem baixar.

13. Desloque o comando (pedal, controlo manual ou joystick) para bascular o balde (ou o acessório) para a frente. O balde (ou o acessório) não deve bascular para a frente.

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE

O Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS™) tem de desactivar as funções de elevação, basculamento e de transmissão de tracção. Se não o fizer, contacte o seu concessionário para manutenção. NÃO modifique o sistema.

W-2151-0394

SISTEMA DE RETENÇÃO POR BARRA DO ASSENTO

Descrição

O sistema de retenção por barra do assento dispõe de uma barra articulada com apoios para os braços.

A utilização da barra do assento é controlada pelo operador. A barra do assento baixada ajuda a manter o operador no lugar.

Os modelos com pedais têm interbloqueios no sistema hidráulico para as funções de elevação e basculamento. Os interbloqueios exigem que o operador baixe a barra do assento para poder utilizar os comandos dos pedais.

Quando a barra do assento está baixada, o botão PRESS TO OPERATE LOADER foi accionado e o motor estiver a trabalhar, as funções de elevação, basculamento e transmissão da tracção podem ser utilizadas.

Quando a barra do assento está levantada, os pedais de comando de elevação e de basculamento ficam bloqueados quando regressam à posição NEUTRA.

Os modelos com Sistema de Controlo Avançado (ACS) têm interbloqueios mecânicos para as alavancas e os pedais. Os interbloqueios para as alavancas e os pedais exigem que o operador baixe a barra do assento para poder utilizar os controlos seleccionados.

Quando a barra do assento está baixada, o botão PRESS TO OPERATE LOADER foi accionado e o motor estiver a trabalhar, as funções de elevação, basculamento e transmissão da tracção podem ser utilizadas, usando os controlos seleccionados (alavancas ou pedais).

Quando a barra do assento está levantada, as alavancas e os pedais ficam bloqueados quando regressam à posição NEUTRA.

Os modelos com Controlo por Joystick Seleccionável (SJC) possuem uma desactivação eléctrica das funções do joystick. A activação das funções exige que o operador baixe a barra do assento.

Quando a barra do assento está baixada, o botão PRESS TO OPERATE LOADER foi accionado e o motor estiver a trabalhar, as funções de elevação, basculamento e transmissão da tracção podem ser utilizadas.

Quando a barra do assento está levantada, as funções do joystick estão desactivadas, mesmo que o joystick não fique bloqueado mecanicamente.

Inspecção

Sente-se e aperte o cinto de segurança. Accione o travão de estacionamento. Baixe a barra do assento completamente. Arranque o motor. Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER.

Opere os controlos hidráulicos para se certificar de que tanto a função de elevação como a de basculamento estão a funcionar correctamente. Levante os braços de elevação até o equipamento estar sensivelmente 600 mm acima do chão.

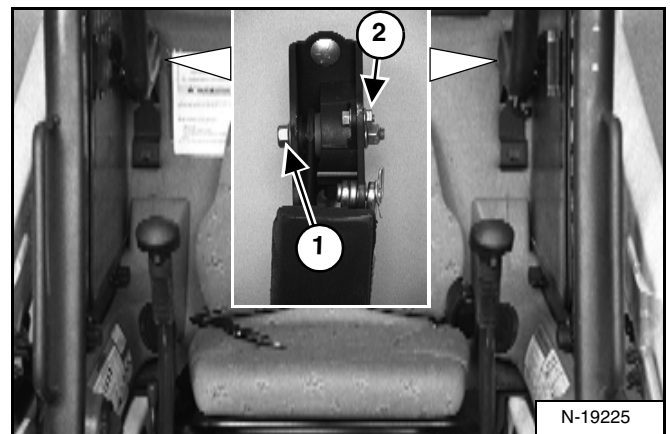
Levante a barra do assento. Desloque os controlos hidráulicos. Os pedais e as alavancas (se equipados) devem estar bloqueados firmemente na posição NEUTRA (à excepção dos joysticks). Não pode haver nenhum movimento dos braços de elevação ou de basculamento (do acessório) quando os comandos são deslocados.

Baixe a barra do assento, prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER, baixe os braços de elevação. Accione o comando de elevação. Enquanto os braços de elevação se elevam, levante a barra do assento. Os braços de elevação têm de parar.

Baixe a barra do assento, prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER, baixe os braços de elevação e pouse o acessório no chão. Pare o motor. Levante a barra do assento. Accione os pedais e as alavancas (se equipados) para se certificar que os dpedais estão firmemente bloqueados na posição NEUTRA (à excepção dos joysticks).

Manutenção

Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção correcto. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Figura 134

Utilize ar comprimido para limpar eventuais detritos ou sujidade nas peças articuladas. Não lubrifique. Inspeccione todas as peças de fixação. O binário correcto do parafuso da dobradiça (1) é de 34-38 Nm. O binário da porca do sensor da barra do assento (somente lado esquerdo) (2) **[Figura 134]** é de 6-8 Nm.

Se o sistema da barra do assento não funcionar correctamente, substitua as peças que estejam desgastadas ou danificadas. Utilize exclusivamente peças sobresselentes de origem da Bobcat.

O sistema da barra do assento tem de desactivar as funções de controlo da elevação e do basculamento quanto a barra estiver levantada. Repare o sistema se os controlos hidráulicos não se desactivarem.

W-2465-0703

CINTO DE SEGURANÇA

Inspecção e manutenção

Se não efectuar os trabalhos de manutenção adequados no cinto de segurança pode provocar que o operador não esteja preso correctamente, podendo ser causa de ferimentos graves ou morte.

W-2466-0703

Verifique o cinto de segurança diariamente em relação ao seu funcionamento correcto.

Inspeccione o sistema do cinto de segurança cuidadosamente cada ano ou com maior frequência, se a máquina estiver exposta a condições ambientais ou aplicações severas.

O sistema do cinto de segurança deve ser reparado ou substituído se houver cortes, se estiver coçado, com desgaste extremo ou fora do normal, descolorações significativas devido a raios ultravioleta (UV) do sol, condições poeirentas / sujas, desgaste do cinto de segurança, ou danos na fivela, na placa de engate, no retractor (se equipado) ou nas fixações.

Os elementos abaixo mostram-se na **[Figura 135]**.

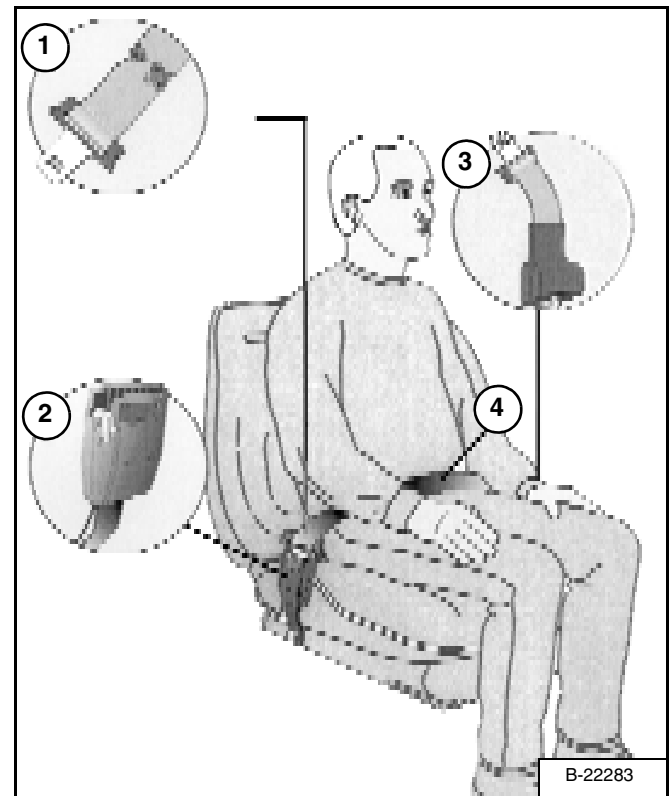
1. Verifique o tecido do cinto de segurança. Se o sistema estiver equipado com um retractor, puxe o cinto completamente para fora e inspeccione-o em todo o seu comprimento. Verifique se há cortes, desgaste, zonas coçadas, sujidade e zonas rígidas.

2. Verifique a fivela e o engate para ver se funcionam correctamente. Certifique-se de que a placa de engate não está excessivamente desgastada, deformada e se a fivela não está danificada.

3. Verifique o sistema de armazenamento do cinto (se equipado), puxando o cinto de segurança e verificando se o cinto estica e se retrai correctamente.

4. Verifique as zonas do cinto expostas a raios ultravioletas (UV) do sol ou a poeira ou sujidade extremas. Se a cor original nessas zonas estiver muito desbotada e / ou estiver muito suja, a força do cinto poderá ser menor.

Consulte o seu concessionário Bobcat para peças sobresselentes do sistema do cinto de segurança aprovadas para a sua máquina.

Figura 135

DISPOSITIVO DE SUPORTE DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO

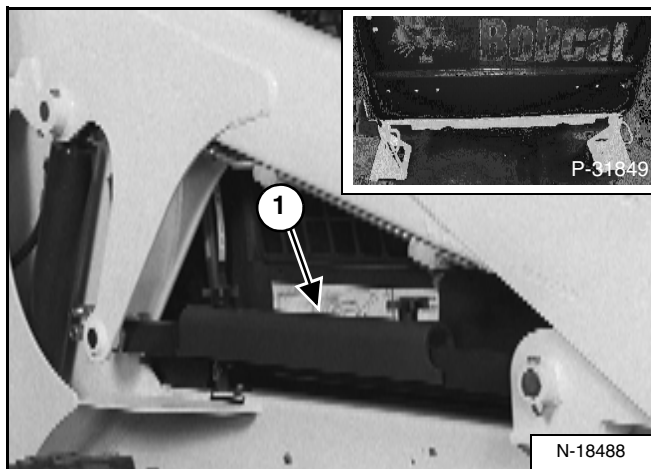
Instalação

Nunca trabalhe numa máquina com os braços de elevação levantados, a não ser que eles se encontrem imobilizados por um dispositivo de apoio aprovado. A utilização de dispositivos de apoio do braço de elevação não aprovados pode provocar a queda dos braços de elevação ou do acessório e em consequência, causar ferimentos ou a morte.

W-2059-0598

Efectue a reparação do dispositivo de apoio do braço de elevação se ele estiver danificado ou faltarem peças. A utilização de um apoio do braço de elevação danificado ou em que faltem peças pode fazer com os braços de elevação caiam, causando ferimentos ou a morte.

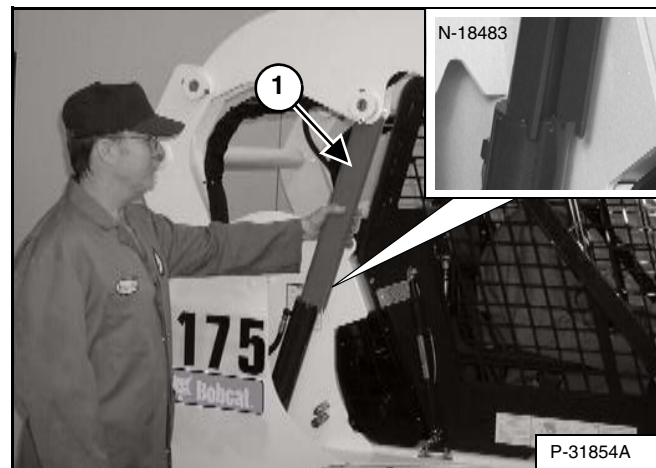
W-2271-1197

Figura 136

Coloque preguiças por baixo dos cantos traseiros do chassis da carregadora (caixa) **[Figura 136]**.

Retire o dispositivo de suporte do braço de elevação (1) **[Figura 136]** da sua posição de armazenamento.

O operador deve estar sentado no assento com o cinto de segurança apertado e a barra do assento baixado até o dispositivo de suporte do braço de elevação estar instalado.

Arranque o motor e levante os braços de elevação até chegar à posição mais alta.

Figura 137

Uma segunda pessoa deve instalar o dispositivo de suporte do braço de elevação (1) **[Figura 137]** sobre a haste de um dos cilindros de elevação.

O dispositivo de apoio do braço de elevação deve estar bem apertado contra a haste do cilindro. As fixações do dispositivo de suporte do braço de elevação devem ficar por baixo do cilindro, tal como se mostra (caixa) **[Figura 137]**.

Figura 138

Baixe os braços lentamente até o dispositivo de suporte (1) **[Figura 138]** ficar preso entre os braços de elevação e o cilindro de elevação.

DISPOSITIVO DE SUPORTE DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Desinstalação

O operador deve estar sentado no assento, com o cinto de segurança apertado e a barra do assento baixado, até o dispositivo de suporte do braço de elevação ter sido desinstalado e os braços de elevação estarem completamente baixados.

Arranque o motor e levante os braços de elevação até chegar à posição mais alta.

Uma segunda pessoa deve retirar o dispositivo de apoio do braço de elevação.

Baixe os braços de elevação completamente e pare o motor.

Coloque o dispositivo de suporte do braço de elevação de novo na sua posição de armazenamento e fixe-o com as cavilhas de aperto.

Remova as preguiças.

SISTEMA DE ALARME DE MARCHA ATRÁS

Descrição

Esta máquina poderá vir equipada com um sistema de alarme de marcha atrás. O alarme de marcha atrás soará quando o operador colocar ambas as alavancas de direcção ou joystick(s) na posição de marcha atrás. Com transmissões hidrostáticas é necessário um ligeiro movimento das alavancas de direcção na posição de marcha atrás, antes do alarme de marcha atrás começar a soar.

Inspecção

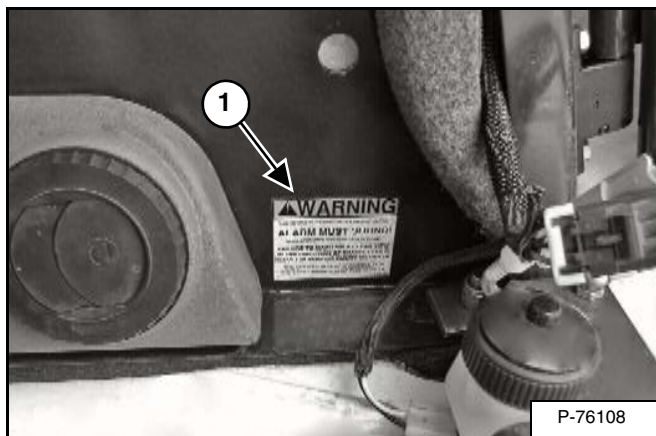



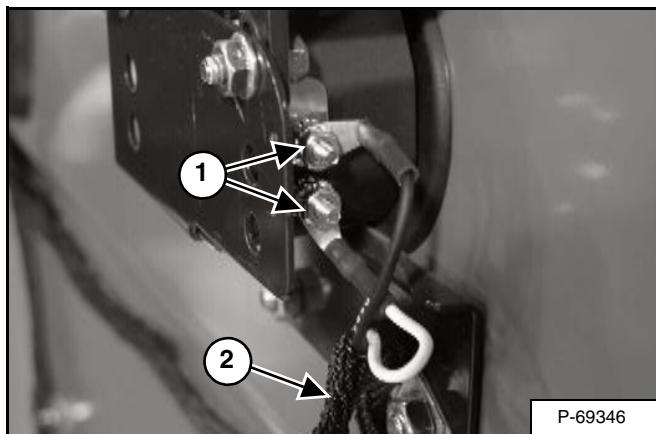
Figura 139

Controle se o autocolante do alarme de marcha atrás (1) **[Figura 139]** está danificado ou falta. Substitua se necessário.

Sente-se e aperte o cinto de segurança. Accione o travão de estacionamento. Baixe a barra do assento completamente. Arranque o motor. Prima o botão PRESS TO OPERATE LOADER. Desengate o travão de estacionamento.

Desloque ambas as alavancas de direcção ou joystick(s) para a posição de marcha atrás. O alarme de marcha atrás deve soar quando todas as rodas ou ambos os rastos estiverem a deslocar-se em marcha atrás.

O alarme de marcha atrás está localizado no interior da porta traseira.

Figura 140

Inspeccione as ligações eléctricas do alarme de marcha atrás (1) **[Figura 140]**, a cablagem (2) **[Figura 140]** e os interruptores do alarme de marcha atrás (se equipado) (2) **[Figura 141]** em relação a fixação e danos. Repare ou substitua quaiquer componentes danificados.

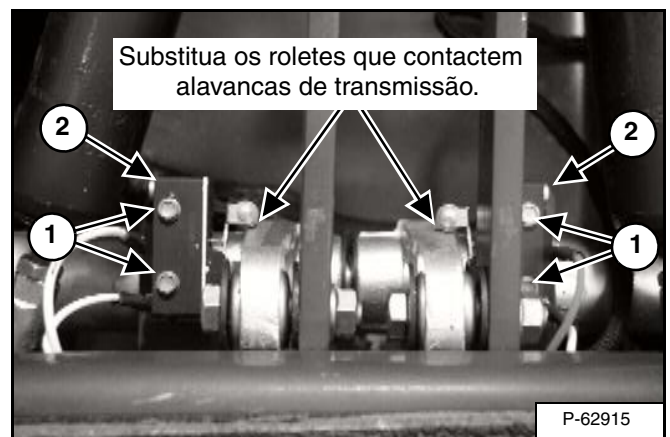
Se os interruptores do alarme de marcha atrás necessitarem de ser afinados. (Ver Afinação da Posição do Interruptor na página 72.)

Afinação da Posição do Interruptor

NOTA: As máquinas equipadas com joystick não dispõem de interruptores de alarme de marcha atrás e não podem ser afinadas. Consulte o seu distribuidor Bobcat para assistência se o seu alarme de marcha atrás não soar.

Controlos standard e ACS (Se equipado)

Pare o motor e eleve a cabina do operador. (Ver Elevar na página 73.)

Figura 141

Coloque as alavancas de direcção na posição neutra.

Solte os parafusos (1) **[Figura 141]** que fixam os interruptores do alarme de marcha atrás.

Posicione os interruptores de alarme de marcha atrás de forma a eles fazerem só contacto com as alavancas de transmissão, sem comprimir as molas dos interruptores **[Figura 141]**. Aperte os parafusos (1) **[Figura 141]** que fixam os interruptores ao suporte a 1,6-2,1 Nm.

Baixe a cabina do operador (Ver Baixar na página 74) e inspeccione o sistema do alarme de marcha-atrás no que respeita ao seu funcionamento correcto. (Ver Inspecção na página 72.)

CABINA DO OPERADOR

Descrição

A carregadora Bobcat está equipada com uma cabina do operador (ROPS e FOPS) como equipamento standard, a qual protege o operador dos riscos derivados de capotamentos e da queda de objectos. Consulte o seu concessionário se a cabina do operador tiver sofrido danos. O cinto de segurança tem de ser usado para protecção em caso de capotamento.

ROPS / FOPS - Estrutura de Protecção contra o Capotamento de acordo com ISO 3471 e Estrutura de Protecção contra a Queda de Objectos de acordo com SAE J1043 e ISO 3449, Nível I. Nível II disponível.

Nível I - Protecção contra a queda de tijolos, pequenos blocos de betão e ferramentas manuais utilizadas na manutenção de estradas, trabalhos no âmbito da arquitectura paisagística e em zonas de obra.

Nível II - Protecção contra queda de árvores, rochas; para máquinas que trabalhem em retirada de escombros de obras, demolições em altura ou trabalhos florestais.

Elevar

Pare sempre o motor antes de levantar ou baixar a cabina.

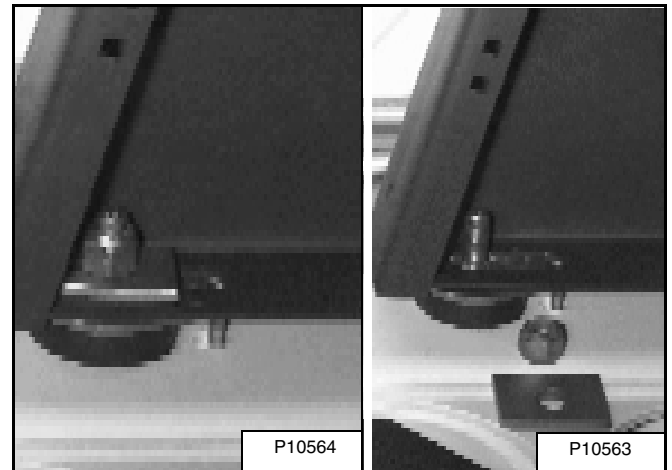
Pare a carregadora em terreno plano. Baixe os braços de elevação Se houver necessidade de os braços de elevação estarem levantados enquanto se eleva a cabina do operador, instale o dispositivo de apoio dos braços de elevação. (Ver DISPOSITIVO DE SUPORTE DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO na página 70.)

Figura 142

P-31849

Coloque preguiças sob a parte traseira do chassis da carregadora **[Figura 142]**.

Figura 143

P10564 P10563

Retire as porcas e chapas **[Figura 143]** (de ambos os lados) dos cantos dianteiros da cabina.

NOTA: Nas máquinas equipadas com Sistema de Controlo Avançado (ACS), as alavancas de direcção poderiam entrar em contacto com a estrutura da cabina quando se eleva ou baixa a cabina do operador. O motor deve ser sempre DESLIGADO antes de levantar ou baixar a cabina.

Figura 144

P-31858A

Levante devagar a pega e a parte de baixo da cabina do operador, até ela estar totalmente levantada e o mecanismo de engate engatar **[Figura 144]**.

Elevar (Continuação)

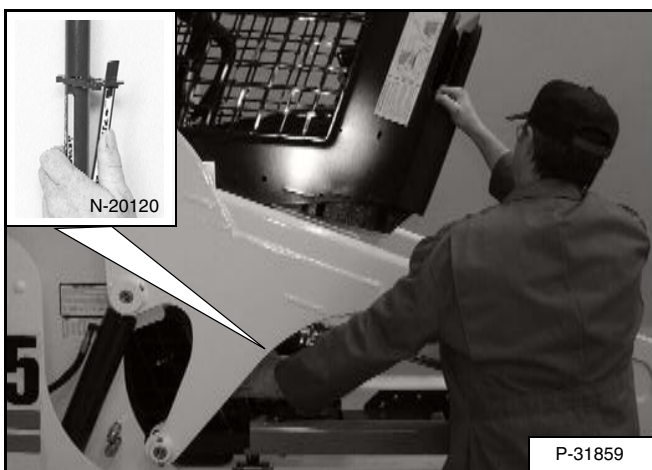
Nunca efectue modificações na cabina do operador através de soldadura, rectificação, execução de furos ou instalação de equipamentos, salvo indicação em contrário da Bobcat. As alterações na cabina podem comprometer a protecção do operador em caso de capotamento e queda de objectos e provocar ferimentos e a morte.

W-2069-1299

Baixar

Pare sempre o motor antes de levantar ou baixar a cabina.

NOTA: Utilize sempre as pegas para baixar a cabina.

Figura 145

Puxe para baixo a parte de baixo da cabina do operador até ela parar no mecanismo de engate **[Figura 145]**.

NOTA: O peso da cabina aumenta quando se encontra equipada com opções e acessórios, como por exemplo porta, aquecimento, ar condicionado, etc. Nestes casos, poderá ser necessário levantar a cabina ligeiramente do trinco para poder ser capaz de soltar o trinco.

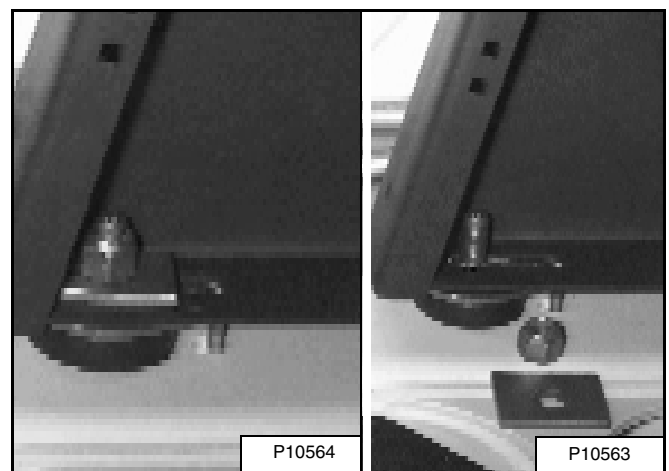
NOTA: Nas máquinas equipadas com Sistema de Controlo Avançado (ACS), as alavancas de direcção poderiam entrar em contacto com a estrutura da cabina quando se eleva ou baixa a cabina do operador. O motor deve ser sempre DESLIGADO antes de levantar ou baixar a cabina.

Apoie a cabina e solte o mecanismo de engate (figura pequena) **[Figura 145]**. Retire a sua mão do mecanismo de engate quando a cabina tiver passado o batente do engate. Utilize ambas as mãos para baixar completamente a cabina.

O MECANISMO DE ENGATE PODE PROVOCAR ENTALAMENTOS E FERIMENTOS

Retire a sua mão do mecanismo de engate quando a cabina tiver passado o batente do engate.

W-2469-0803

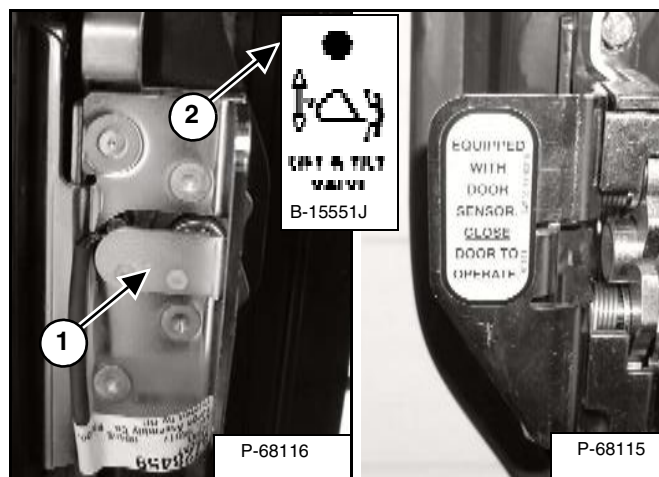
Figura 146

Coloque as chapas e as porcas **[Figura 146]** (de ambos os lados).

Aperte as porcas com um binário de 54-61 Nm.

CABINA DO OPERADOR (CONTINUAÇÃO)

Sensor da porta da cabina

A máquina poderá ser equipada com um sensor da porta da cabina.

Figura 147

As portas da cabina têm instalado um sensor (1) **[Figura 147]** que desactiva as válvulas de elevação e basculamento quando a porta está aberta.

Feche a porta para operar as válvulas de elevação e basculamento.

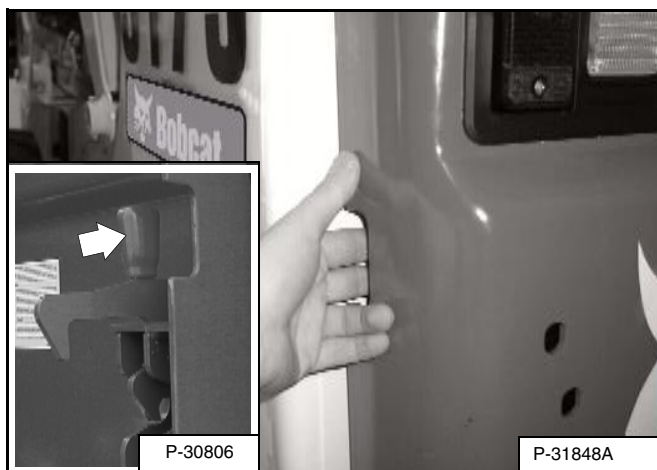
A luz LIFT AND TILT VALVE (2) **[Figura 147]** estará acesa quando a porta estiver fechada e se tiver premido o botão PRESS TO OPERATE LOADER.

PORTA TRASEIRA

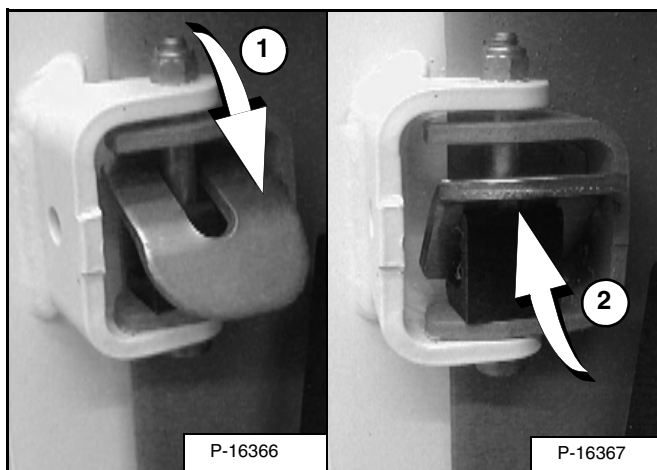
Abrir e fechar

EVITE FERIMENTOS OU A MORTE
Nunca efectue trabalhos de manutenção, afinação ou ajuste na máquina com o motor a trabalhar, excepto quando indicado no manual.

W-2012-0497

Figura 148

Meta a mão na ranhura da porta traseira e puxe a lingueta do trinco **[Figura 148]**.

Abra a porta traseira.

Figura 149

Coloque o travamento da porta na posição de engate (1) **[Figura 149]**, para manter a porta aberta.

Coloque o travamento da porta para cima (2) **[Figura 149]** para o soltar e permitir o fecho da porta.

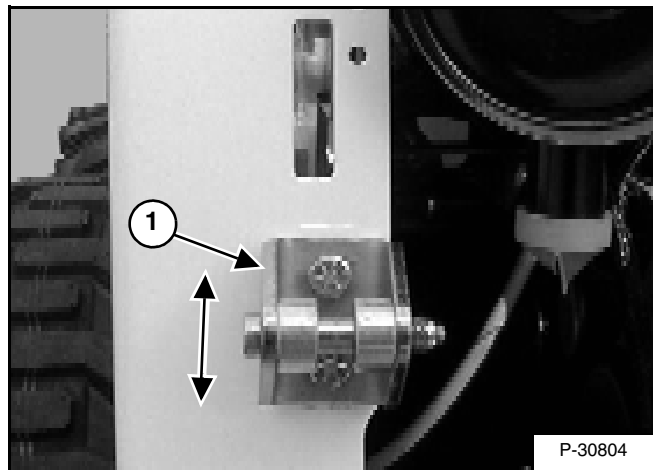
Feche a porta.

AVISO

Mantenha a porta traseira fechada durante a operação da máquina. Caso contrário, esta poderia ferir gravemente qualquer pessoa que se encontre perto.

W-2020-1285

Regulação

Figura 150

O engate do trinco da porta (1) **[Figura 150]** pode ser ajustado para cima e para baixo para o alinhar com o mecanismo de trinco da porta.

Feche a porta traseira antes de operar a carregadora.

GRELHA TRASEIRA

Remoção

Abra a porta traseira.

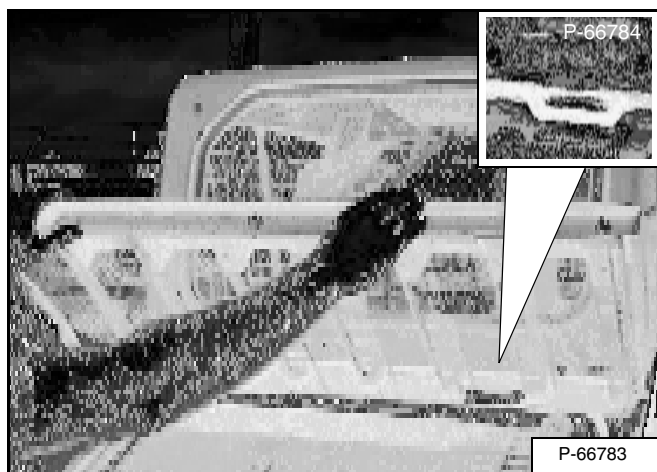



Figura 151

Retire a grelha traseira **[Figura 151]**.

Instalação

Alinhe as placas da grelha traseira nas ranhuras que existem no chassis da carregadora **[Figura 151]**.

Baixe a grelha traseira e feche a porta traseira.

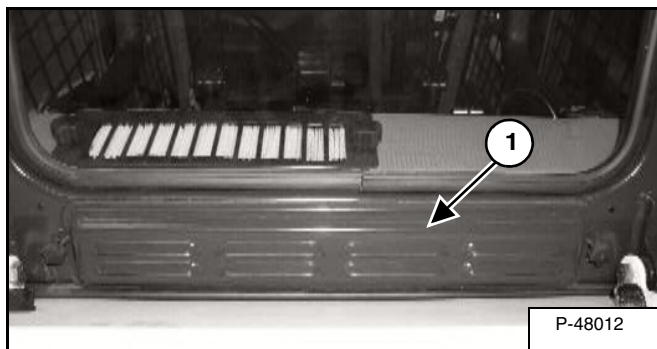
SISTEMA DE AQUECIMENTO

Esta máquina pode ser equipada com sistema de aquecimento.

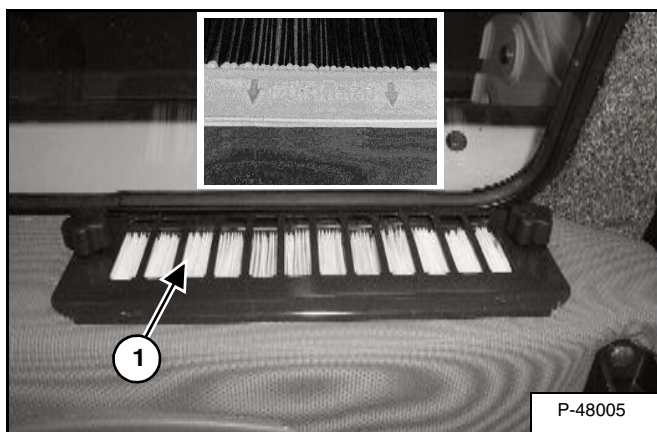
Limpeza e manutenção

O sistema de aquecimento necessita de inspecção e manutenção regular. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Filtros

Figura 152

Os *filtros de admissão de ar fresco* (1) **[Figura 152]** estão situados por baixo da janela traseira, no exterior da cabina. Retire os botões de bloqueio, a tampa do filtro e o filtro.

Sacuda o filtro ou utilize ar a baixa pressão para retirar a sujidade. Isto pode ser efectuado várias vezes antes de ser necessária a substituição. Instale o filtro, a tampa do filtro e os botões de bloqueio.

Figura 153

O *filtro de recirculação do ar* (2) **[Figura 153]** está localizado em frente da janela traseira dentro da cabina. Retire os botões de bloqueio, a tampa do filtro e o filtro.

Sacuda o filtro ou use um aspirador para limpar. Isto pode ser efectuado várias vezes antes de ser necessária a substituição. Instale o filtro com as setas a apontar para a frente (caixa) **[Figura 153]**, instale a tampa do filtro e os botões de bloqueio.

Bobina do Aquecimento

Levante a cabina do operador. (Ver Elevar na página 73.)

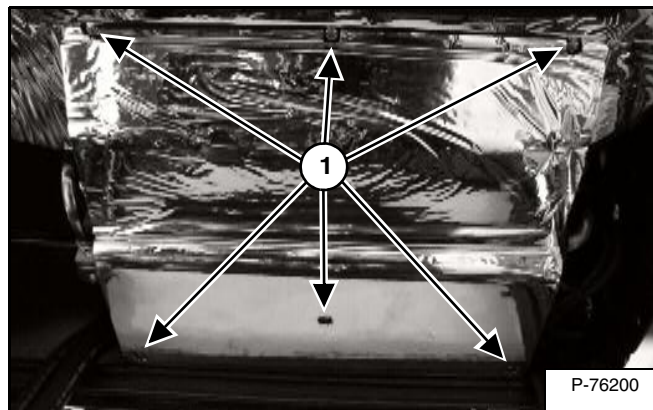
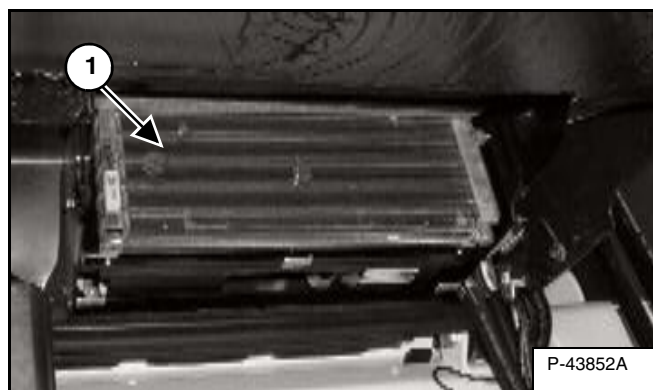
Figura 154

Retire os parafusos da tampa (1) **[Figura 154]** e retire a tampa.

Figura 155

Use ar a baixa pressão ou água pra retirar sujidade da bobina do aquecedor (1) **[Figura 155]**.

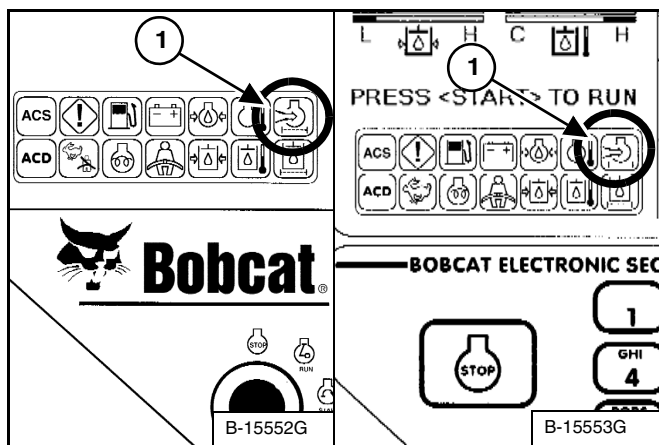
Instale a tampa e baixe a cabina do operador. (Ver Baixar na página 74.)

Localização e resolução de problemas

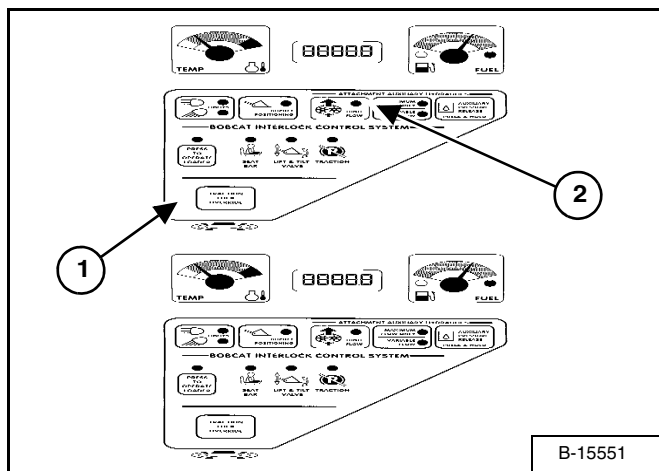
Se a ventoinha não funcionar, verifique o fusível. (Ver SISTEMA ELÉCTRICO na página 86.)

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

Substituição dos elementos do filtro

Figura 156

É importante substituir o elemento do filtro de ar apenas quando o ícone do filtro de ar no painel direito ACENDER (1) **[Figura 156]** e o alarme emitir três toques.

Substitua o filtro interior cada terceira vez que substituir o filtro exterior ou conforme indicado.

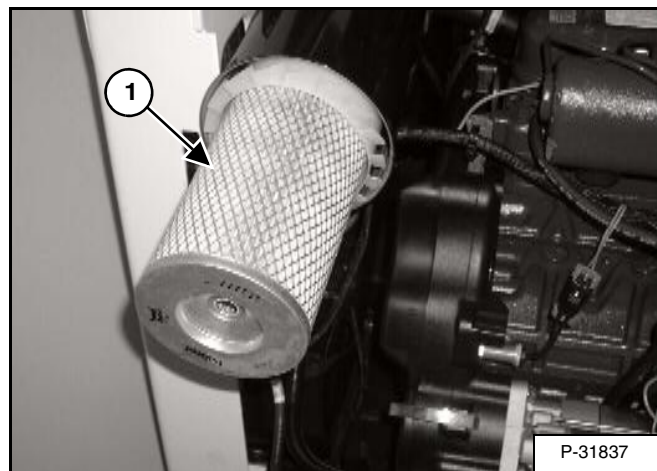
Figura 157

Prima e mantenha premido o botão LIGHT (1) **[Figura 157]** durante dois segundos.

Se o elemento do filtro necessitar de ser substituído, o CÓDIGO DE ASSISTÊNCIA **[01-17] (Filtro de ar colmatado)** aparecerá no CONTA-HORAS / VISOR DE LEITURA DE CÓDIGOS (2) **[Figura 157]**.

Filtro exterior

Figura 158

Retire a porca de orelhas e retire a tampa de protecção **[Figura 158]**.

Figura 159

Retire a porca de orelhas e a o elemento do filtro exterior (1) **[Figura 159]**.

NOTA: Certifique-se de que todas as superfícies vedantes estão isentas de sujidade e de detritos. Não use ar à pressão para a limpeza.

Instale um novo elemento exterior.

Instale a tampa de protecçã e a porca de orelhas **[Figura 158]** (Certifique-se de que o evacuador está em baixo).

Verifique o tubo de admissão de ar e a caixa do filtro de ar quanto a danos. Certifique-se de que todas as uniões estão bem apertadas.

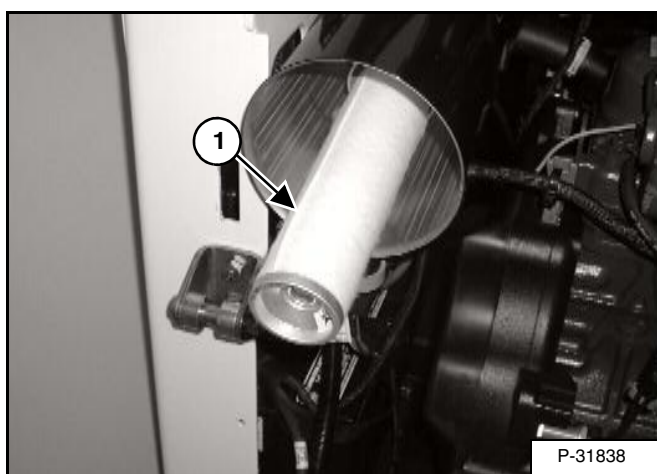
MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR (CONTINUAÇÃO)

Substituição dos elementos do filtro (Continuação)

Filtro interior

Substitua o elemento do filtro interior apenas se se verificarem as seguintes condições:

- Substitua o elemento do filtro interior cada *terceira* vez que substituir o filtro extreior.
- Depois do elemento exterior ter sido substituído, arranque o motor e deixe-o trabalhar à máxima ROTAÇÃO. Se no CONTA-HORAS / VISOR DE LEITURA DOS CÓDIGOS aparecer **[01-17] (Filtro de ar colmatado)**, substitua o elemento do filtro interior.

Figura 160

Retire a porca de orelhas e a o elemento do filtro interior (1) **[Figura 160]**.

NOTA: Certifique-se de que todas as superfícies vedantes estão isentas de sujidade e de detritos.

Instale o novo elemento interior.

Instale o elemento exterior.

Figura 161

Instale a tampa de protecçã e a porca de orelhas **[Figura 161]** (Certifique-se de que o evacuador está em baixo).

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Especificações do combustível

Utilize apenas gasóleo limpo e de alta qualidade, classe 2 ou 1.

Segue-se uma recomendação de mistura que deverá, em princípio, evitar que o combustível congele com temperaturas frias:

TEMPERATURA °C	Nº 2	Nº 1
-9°	100%	0%
Até -29°	50%	50%
Abaixo de -29°	0%	100%

Contacte o seu fornecedor de combustível para outras recomendações que digam especificamente respeito à sua área.

Enchimento do depósito de combustível

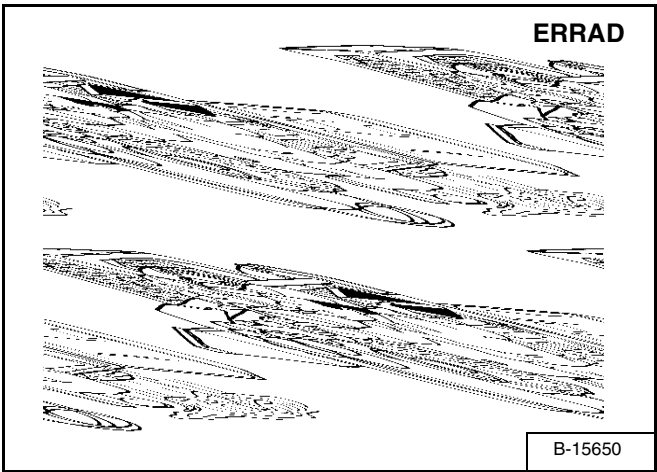
Antes de reabastecer a máquina com combustível, pare o motor e deixe-o arrefecer. É PROIBIDO FUMAR! A não observância dos avisos poder causar explosões ou incêndios.

W-2063-0887

Figura 162

Abra a porta traseira.

Retire o tampão do depósito de combustível (1) **[Figura 162]**.

Figura 163

Utilize um recipiente seguro aprovado e limpo para reabastecer a máquina com combustível com as especificações correctas. Reabasteça apenas em áreas com livre circulação de ar e onde não existam chamas abertas nem faíscas. É PROIBIDO FUMAR! **[Figura 163]**.

Coloque e aperte o tampão do depósito de combustível (1) **[Figura 162]**.

Limpe sempre o combustível ou óleo derramados. Mantenha fontes de calor, chamas, faíscas e cigarros acesos longe do combustível e do óleo. É necessário ter a máxima cautela junto de combustíveis, caso contrário poderão ocorrer explosões ou incêndios, os quais poderão causar ferimentos ou a morte.

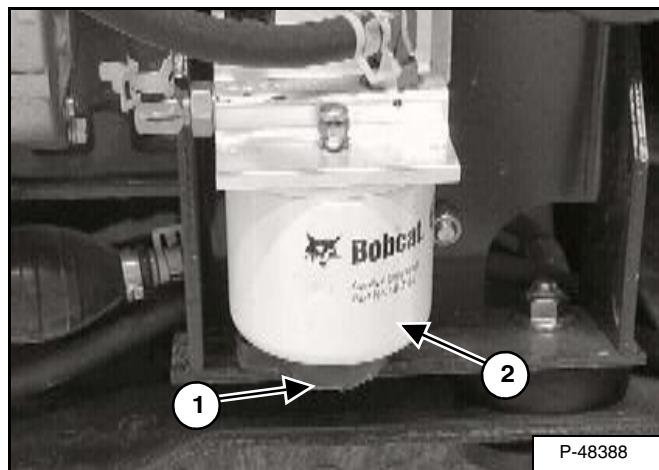
W-2103-1285

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (CONTINUAÇÃO)

Filtro do combustível

Veja o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para verificar o intervalo de manutenção para drenar a água ou substituir o filtro de combustível. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Retirar água

Figura 164

Desaperte o dreno (1) **[Figura 164]** no fundo do elemento do filtro para despejar a água do filtro.

Substituição do elemento

Retire o elemento do filtro (2) **[Figura 164]**.

Limpe a área à volta da caixa do filtro. Aplique óleo limpo no vedante do novo elemento do filtro. Coloque o filtro de combustível e aperte à mão.

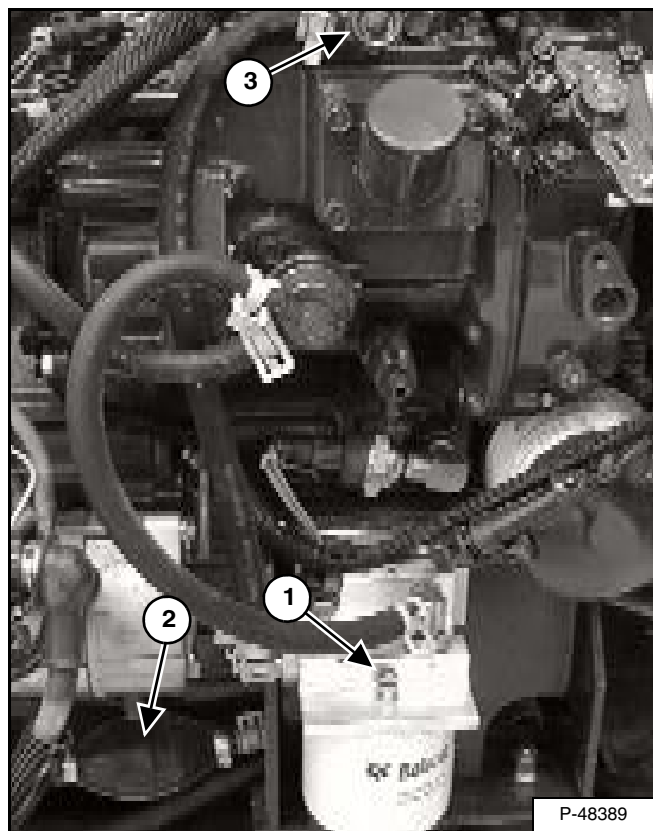
Purgue o ar do sistema de combustível. (Consulte Purga de Ar do Sistema de Combustível abaixo.)

Purga de ar do sistema de combustível

Depois de substituir o elemento do filtro ou se o depósito tiver ficado sem combustível, é necessário purgar o ar do sistema de combustível antes de arrancar o motor.

O gasóleo ou óleo hidráulico sob pressão podem penetrar na pele ou nos olhos e causar lesões graves ou morte. As fugas de óleo hidráulico sob pressão poderão não ser visíveis. Procure fugas usando um pedaço de cartão ou madeira. Não utilize as mãos desprotegidas. Use óculos de protecção. Se o óleo hidráulico penetrar na pele ou nos olhos, recorra imediatamente aos cuidados de um médico familiarizado com este tipo de lesões.

W-2072-0496

Figura 165

Abra o bujão do dispositivo de purga (1) **[Figura 165]** na caixa do filtro de combustível.

Aperte a bomba manual (balão) (2) **[Figura 165]** até o combustível começar a fluir pelo dispositivo de purga sem bolhas de ar.

Feche o bujão do dispositivo de purga (1) **[Figura 165]** na caixa do filtro de combustível.

Abra o bujão do dispositivo de purga (3) **[Figura 165]** na bomba de injecção de combustível.

Esprema a bomba manual (pêra) (2) **[Figura 165]** até notar que já não há ar na bomba.

Aperte o bujão do dispositivo de purga (3) **[Figura 165]**.

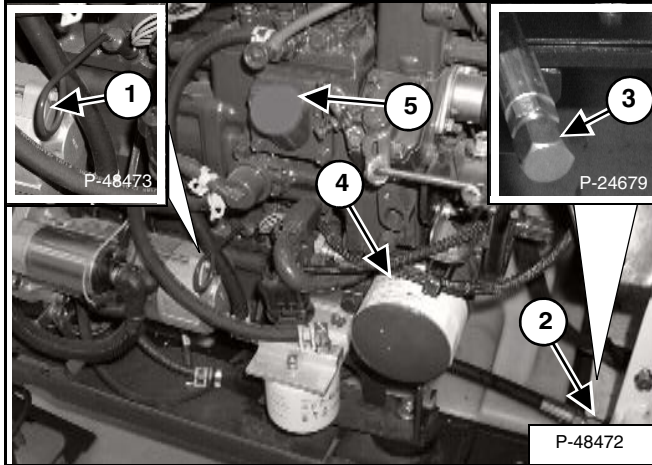
Arranque o motor.

Pode ser necessário abrir o bujão do dispositivo de purga (3) **[Figura 165]** brevemente enquanto o motor está a funcionar. Feche o dispositivo de purga quando o motor estiver a trabalhar sem problemas.

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR

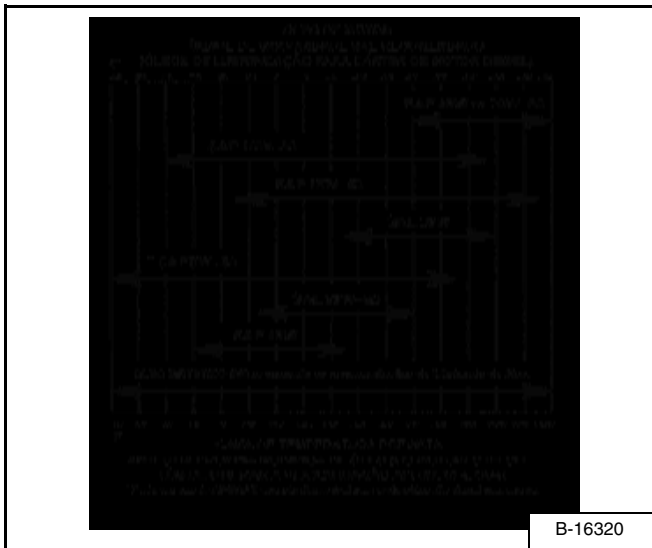
Verificação e reabastecimento de óleo do motor

Verifique o nível do óleo do motor todos os dias antes de colocar o motor em funcionamento para iniciar o turno.

Figura 166

Abra a porta traseira e retire a vareta de nível (1) **[Figura 166]**.

Mantenha o nível do óleo entre as marcas na vareta de nível. Não encha demasiado.

Tabela de Óleos

Figura 167

Utilize um óleo de motor de boa qualidade que cumpra a Classificação de Serviço API CD ou superior. Consulte a Tabela de Óleos **[Figura 167]**.

Coloque a vareta de nível no lugar e feche a porta traseira.

Retirar e substituir o óleo e o filtro

Para conhecer o intervalo prescrito para a substituição do óleo do motor e do filtro (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65).

Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura de operação. Pare o motor.

Abra a porta traseira.

Retire o tubo de drenagem da sua posição de armazenamento (2) **[Figura 166]**.

Retire o bujão de drenagem (3) **[Figura 166]**.

Esvazie o óleo para dentro de um recipiente e elimine o óleo usado de forma ambientalmente segura.

Retire o filtro de óleo (4) **[Figura 166]**.

Limpe a superfície da caixa do filtro.

Aplique óleo limpo na anilha do novo filtro de óleo.

Instale o filtro e aperte-o manualmente.

Instale o bujão de drenagem e aperte-o.

Retire o tampão do bocal de enchimento (5) **[Figura 166]**.

Coloque óleo no motor. (Ver Capacidades na página 128.) (Veja também a Tabela de Óleos **[Figura 167]**.) Não encha demasiado.

Arranque o motor e deixe-o a funcionar durante vários minutos.

Pare o motor e verifique se existem fugas no filtro de óleo.

Retire a vareta de nível e verifique o nível de óleo.

Acrescente óleo conforme necessário se o nível não se encontrar na marca superior da vareta (1) **[Figura 166]**.

Coloque a vareta de nível no lugar e feche a porta traseira.

Limpe sempre o combustível ou óleo derramados. Mantenha fontes de calor, chamas, faíscas e cigarros acesos longe do combustível e do óleo. É necessário ter a máxima cautela junto de combustíveis, caso contrário poderão ocorrer explosões ou incêndios, os quais poderão causar ferimentos ou a morte.

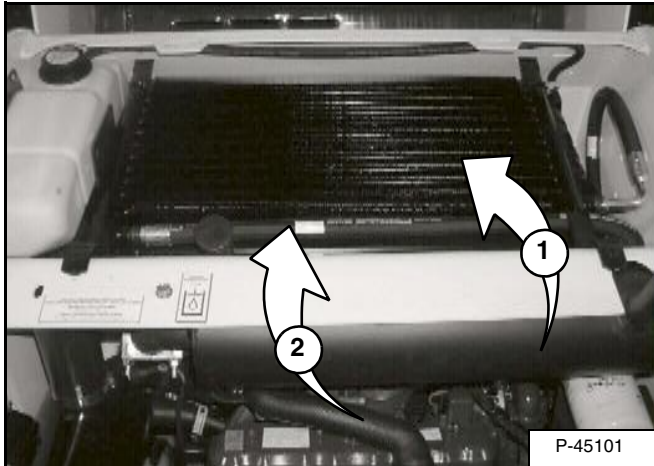
W-2103-1285

SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

Verifique diariamente o sistema de arrefecimento, com vista a prevenir sobreaquecimento, perda de performance ou danos no motor.

Limpeza

Abra a porta traseira e retire a grelha traseira.

Figura 168

Utilize ar a baixa pressão ou água à pressão para limpar a parte superior do radiador de óleo (1) **[Figura 168]**.

NOTA: Tenha cuidado ao levantar e baixar o arrefecedor de óleo, para que o arrefecedor de óleo não caia sobre o radiador e danifique as palhetas.

Levante o arrefecedor de óleo e utilize ar a baixa pressão ou água à pressão para limpar a parte superior do radiador de óleo (2) **[Figura 168]**.

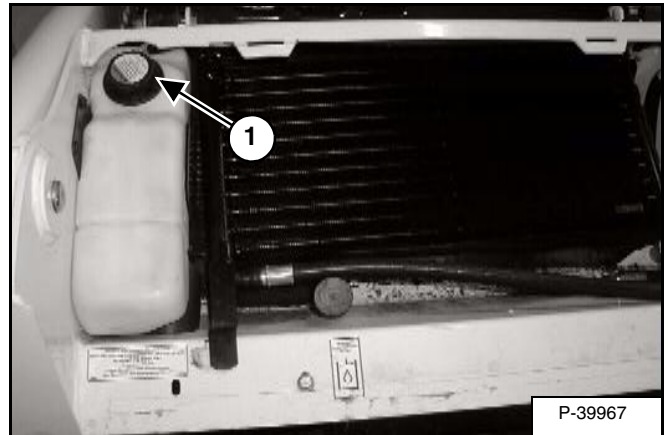
Baixe o radiador de óleo.

Verifique se existem fugas no sistema de arrefecimento.

Instale a grelha traseira e feche a porta traseira.

Verificar o nível

Abra a porta traseira e levante a grelha traseira.

Figura 169

Retire o tampão de enchimento do líquido de arrefecimento (1) **[Figura 169]**. Verifique o nível do líquido de arrefecimento. As marcas de nível encontram-se no depósito. O líquido de arrefecimento deve estar na marca inferior quando o motor está frio e na marca superior quando está quente.

Feche a porta traseira antes de operar a carregadora.

IMPORTANTE

EVITE DANOS NO MOTOR

Utilize sempre a proporção correcta de água / anticongelante.

Uma quantidade excessiva de anticongelante reduz a eficácia do sistema de arrefecimento e pode causar graves danos prematuros no motor.

Demasiado pouco anticongelante reduz os aditivos que protegem os componentes internos do motor; reduz o ponto de fervura e a protecção contra o congelamento do sistema.

Acrescente sempre uma solução pré-misturada. A adição de líquido de refrigeração concentrado não diluído pode provocar danos prematuros no motor.

I-2124-0497

Utilize óculos de protecção, de modo a evitar danos oculares, sempre que se verificar qualquer uma das condições seguintes:

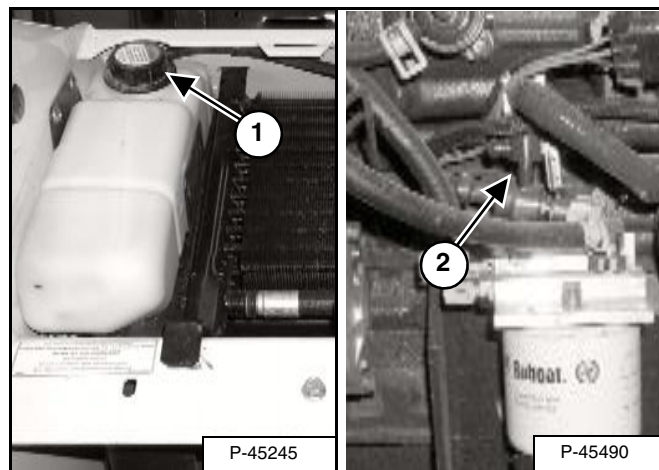
- **Quando os líquidos estiverem sob pressão.**
- **Houver a projecção de detritos ou de material solto.**
- **O motor estiver a trabalhar.**
- **Forem utilizadas ferramentas.**

W-2019-1285

SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR (CONTINUAÇÃO)

Retirar e substituir o líquido de arrefecimento

Abra a porta traseira e retire a grelha traseira.

Figura 170

Retire o tampão de enchimento do líquido de arrefecimento (1) **[Figura 170]**.

Ligue um tubo à válvula de drenagem do bloco do motor (2) **[Figura 170]**. Abra a válvula de drenagem e drene o líquido de refrigeração para um recipiente.

Depois de todo o líquido de arrefecimento ter sido retirado, feche a válvula de drenagem e retire o tubo.

Recicle ou elimine o líquido de arrefecimento de um modo ambientalmente seguro.

Misture o líquido de arrefecimento num recipiente separado. (Ver Capacidades na página 128.)

NOTA: A carregadora vem cheia de fábrica com o líquido de arrefecimento propileno glicol (de cor roxa). NÃO misture propileno glicol com etileno glicol.

Acrescente líquido de arrefecimento pré-misturado, 47% de água e 53% de propileno glicol ao depósito de recuperação. (Ver Verificar o nível na página 84.)

> 4,3 l de propileno glicol misturados com 3,8 l de água é a relação correcta para proporcionar uma protecção anti-congelamento até -37°C.

Retire o tampão de enchimento do depósito do líquido de arrefecimento. Encha o depósito até o líquido se encontrar na marca inferior do depósito.

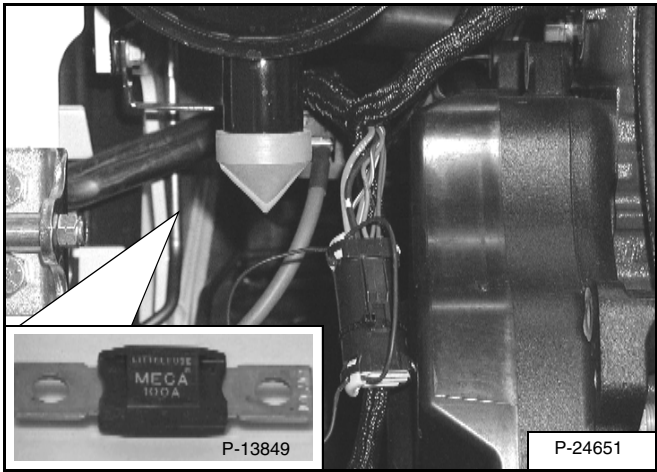
Utilize um refractómetro para verificar o estado do propileno glicol do seu sistema de arrefecimento.

Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura de operação. Pare o motor. Verifique o nível do líquido de arrefecimento quando estiver frio. Acrescente líquido de arrefecimento se necessário.

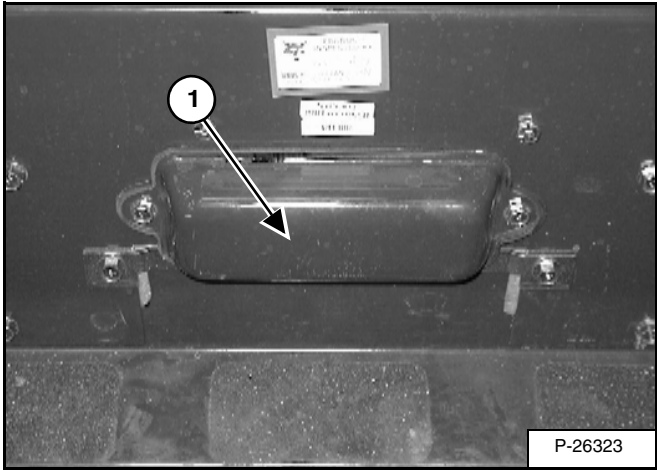
Instale a grelha traseira e feche a porta traseira.

SISTEMA ELÉCTRICO

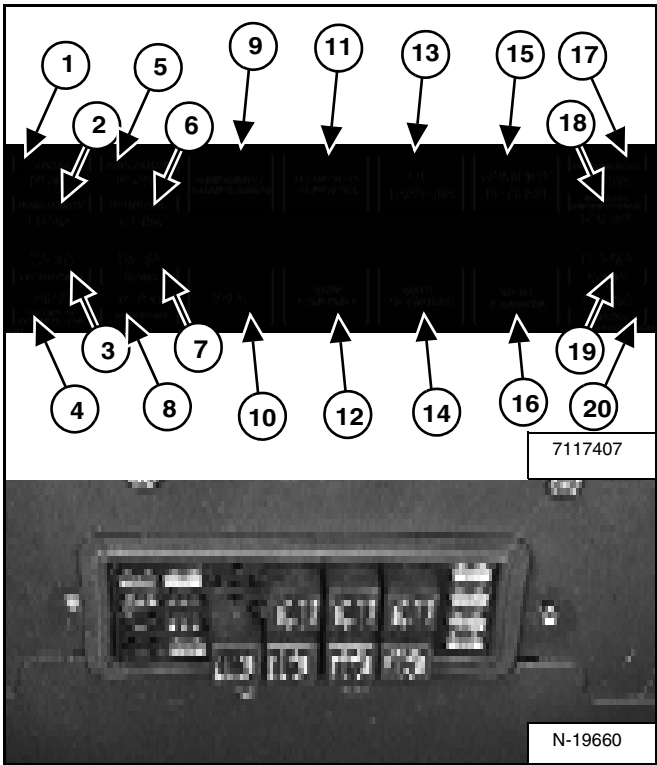
Descrição

Figura 171

A carregadora tem um sistema de carga por alternador de 12 volt, com negativo à massa. O sistema eléctrico encontra-se protegido por fusíveis na cabina situados no painel de comando da direcção, e por um fusível principal de 100 Amp. **[Figura 171]** localizado no compartimento do motor, do lado esquerdo. Os fusíveis protegem o sistema eléctrico de sobrecargas eléctricas. A causa da sobrecarga tem de ser detectada antes de colocar o motor de novo em funcionamento.

Localização / identificação dos fusíveis e relés

Figura 172

O sistema eléctrico encontra-se protegido contra sobrecarga por fusíveis e relés localizados por baixo da tampa do painel de fusíveis (1) **[Figura 172]**. Dentro da tampa encontra-se uma etiqueta com a localização e a amperagem.

Retire a tampa para verificar ou substituir os fusíveis.

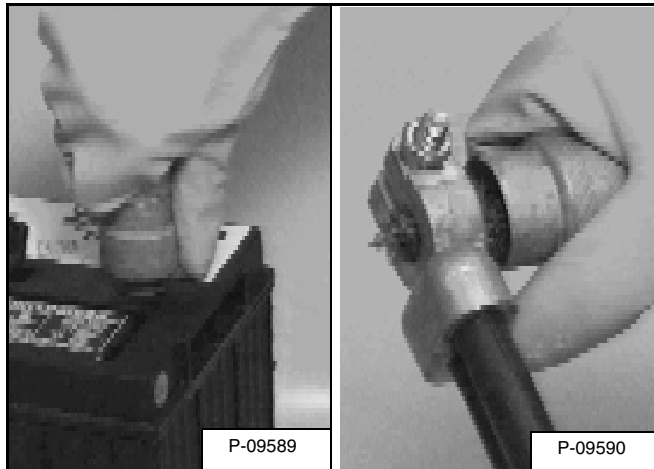
Figura 173

A localização e os tamanhos mostram-se abaixo e na **[Figura 173]**.

REF.ª	DESCRIÇÃO	AMP	REF.ª	DESCRIÇÃO	AMP
1	Tracção	30	**11**	Luzes dianteiras e luzes de posição	R
2	Corte de alimentação de combustível	30	**12**	Corte de alimentação de combustível	R
3	Tomada de corrente	- -	**13**	Luzes traseiras	R
4	ACS / AWS / SJC	- -	**14**	Tracção	R
5	Aquecimento	25	**15**	Corrente de chave	R
6	Luzes dianteiras e luzes de posição	15	**16**	Motor de arranque	R
7	Luzes traseiras	15	**17**	Acessório sem corrente de chave.	25
8	Controlador Bobcat	25	**18**	Acessório com corrente de chave.	25
9	Aquecimento e Ar Condicionado	- -	**19**	Alternador e acessórios	25
10	Velas	R	**20**	Ficha dos acessórios	25

R - Relé

SISTEMA ELÉCTRICO (CONTINUAÇÃO)

Manutenção da bateria

Figura 174

Os cabos da bateria têm de estar limpos e bem apertados **[Figura 174]**. Verifique o nível de electrólito da bateria. Acrescente água destilada se necessário. Elimine o ácido ou a corrosão da bateria e dos cabos usando uma solução de água e bicarbonato de sódio.

Coloque Massa para Baterias (6664458) ou aplique massa nos bornes da bateria e nas extremidades dos cabos para prevenir a corrosão.

As baterias contêm ácido que queimará os olhos e a pele se entrar em contacto com eles. Utilize óculos de protecção, vestuário de protecção e luvas de borracha para impedir que o ácido entre em contacto com o corpo.

Em caso de contacto com o ácido, lave imediatamente com água. Em caso de contacto com os olhos, consulte imediatamente um médico e lave os olhos com água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos.

Se ingerir electrólito, beba grandes quantidades de água ou de leite! NÃO induza o vómito. Consulte um médico imediatamente.

W-2065-1296

Utilização de uma bateria de arranque (arranque através de bateria)

Se for necessário utilizar uma bateria de arranque para arrancar o motor, TENHA CUIDADO! São necessárias duas pessoas, uma no lugar do operador e outra para ligar e desligar os cabos da bateria.

O interruptor de chave deve estar DESLIGADO *(Painel com Interruptor de Chave)* OU o botão STOP deverá estar premido *(Painel sem Chave)*. A bateria de arranque tem de ser de 12 volt.

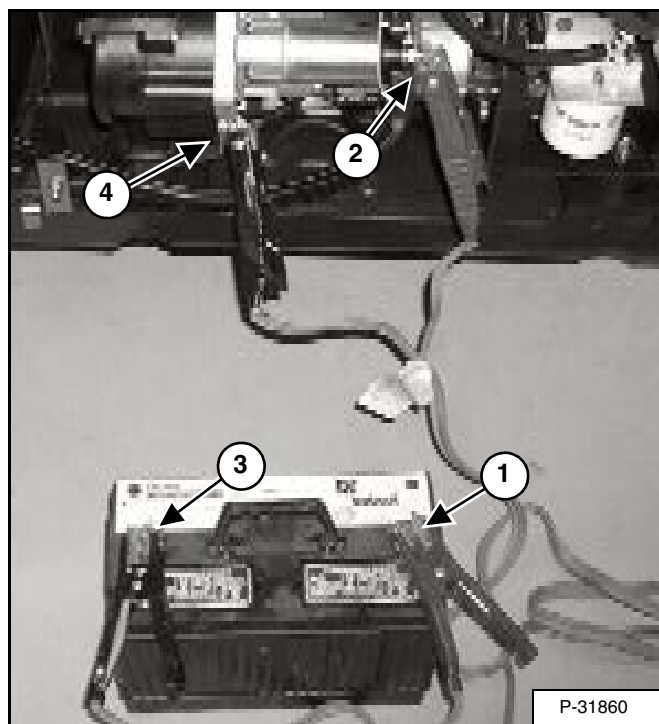
Mantenha arcos eléctricos, faíscas, chamas e cigarros acessos longe das baterias. Quando efectuar o *arranque assistido* a partir da bateria de uma bateria auxiliar, efectue a ligação final (negativa) ao chassis da máquina.

Não efectue o arranque nem carregue baterias congeladas ou danificadas. Aqueça a bateria a 16°C antes de a ligar a um carregador. Desligue o carregador antes de ligar ou desligar os cabos à bateria. Nunca se debruce sobre a bateria durante o arranque por bateria, teste ou carregamento.

O gás da bateria pode explodir e causar ferimentos graves.

W-2066-0705

Utilização de uma bateria de arranque (arranque através de bateria) (Continuação)

Figura 175

Ligue o terminal do primeiro cabo (1) **[Figura 175]** ao borne positivo (+) da bateria auxiliar. Ligue o outro terminal do mesmo cabo (2) **[Figura 175]** ao borne positivo do motor de arranque da bateria.

Ligue o terminal do segundo cabo (3) **[Figura 175]** ao borne negativo (-) da bateria auxiliar. Ligue o outro terminal do mesmo cabo (4) **[Figura 175]** ao motor.

Mantenha os cabos afastados das peças em movimento. Arranque o motor. (Ver ARRANQUE DO MOTOR na página 32.)

Depois do arranque do motor, retire o cabo de massa (-) (4) **[Figura 175]** em primeiro lugar.

Retire o cabo do borne positivo (2) **[Figura 175]**.

IMPORTANTE

O alternador poderá ser danificado se:

- **O motor for operado com os cabos da bateria desligados.**
- **Os cabos da bateria são ligados durante o uso de um carregador rápido ou enquanto se realizam soldaduras na carregadora. (Retire ambos os cabos da bateria.)**
- **Os cabos de bateria extra (cabos de arranque por bateria) estiverem incorrectamente ligados.**

I-2023-1285

SISTEMA ELÉCTRICO (CONTINUAÇÃO)

Remoção e instalação da bateria

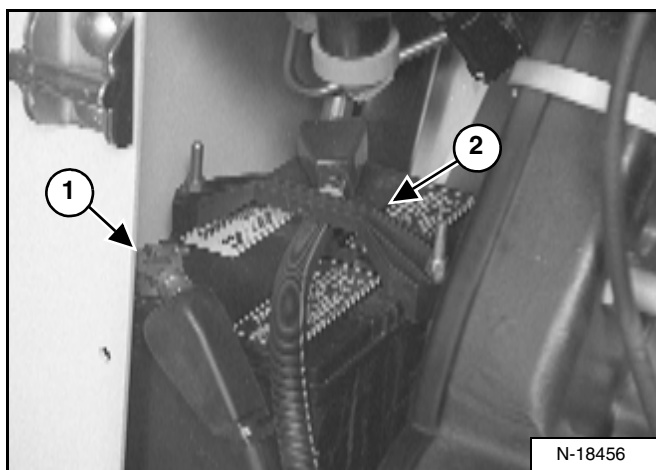
As baterias contêm ácido que queimará os olhos e a pele se entrar em contacto com eles. Utilize óculos de protecção, vestuário de protecção e luvas de borracha para impedir que o ácido entre em contacto com o corpo.

Em caso de contacto com o ácido, lave imediatamente com água. Em caso de contacto com os olhos, consulte imediatamente um médico e lave os olhos com água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos.

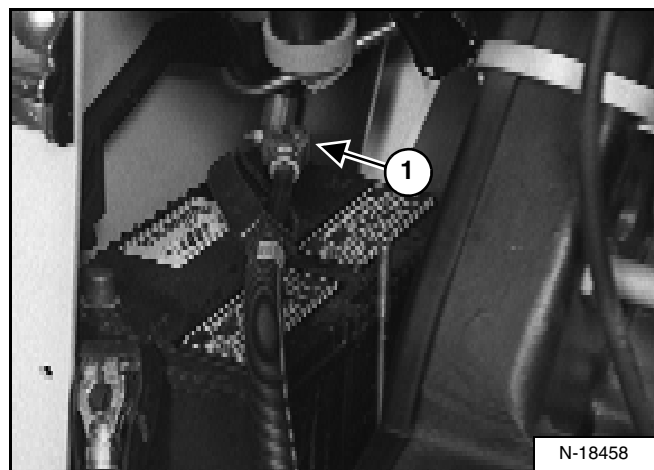
Se ingerir electrólito, beba grandes quantidades de água ou de leite! NÃO induza o vómito. Consulte um médico imediatamente.

W-2065-1296

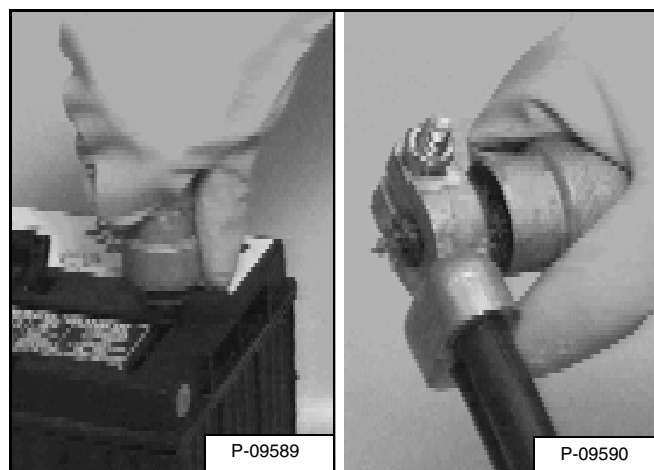
Abra a porta traseira.

Figura 176

Desligue o cabo negativo (-) da bateria (1) **[Figura 176]**.

Retire a travessa de fixação da bateria (2) **[Figura 176]**.

Figura 177

Desligue o cabo positivo (+) da bateria (1) **[Figura 177]**.

Retire a bateria da carregadora.

Figura 178

Limpe sempre os bornes da bateria e os terminais dos cabos quando instalar uma bateria nova ou usada **[Figura 178]**.

Quando instalar a bateria na carregadora, não toque em qualquer parte metálica com os terminais da bateria.

Ligue o cabo negativo (-) em último lugar para evitar as faíscas. Ligue e aperte os cabos da bateria.

Feche a porta traseira antes de operar a carregadora.

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

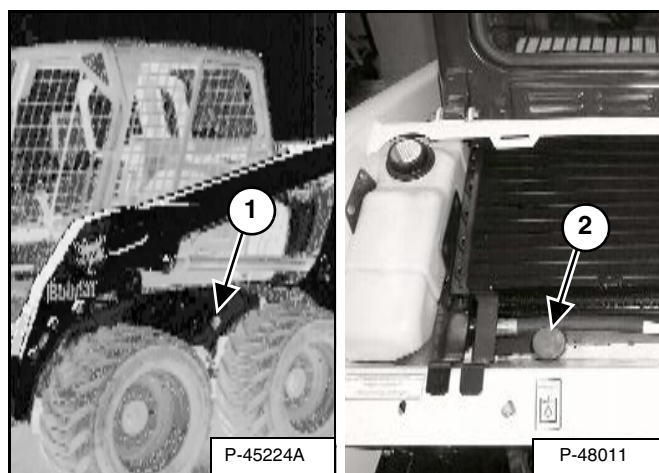
Verificação e abastecimento de óleo hidráulico

Utilize exclusivamente óleos hidráulicos recomendados no sistema hidráulico. (Ver Sistema hidráulico na página 127.)

Coloque a carregadora em terreno plano.

Baixe os braços de elevação e bascule o Bob-Tach completamente para trás.

Pare o motor.

Figura 179

Verifique o nível de líquido no visor (1) **[Figura 179]**.

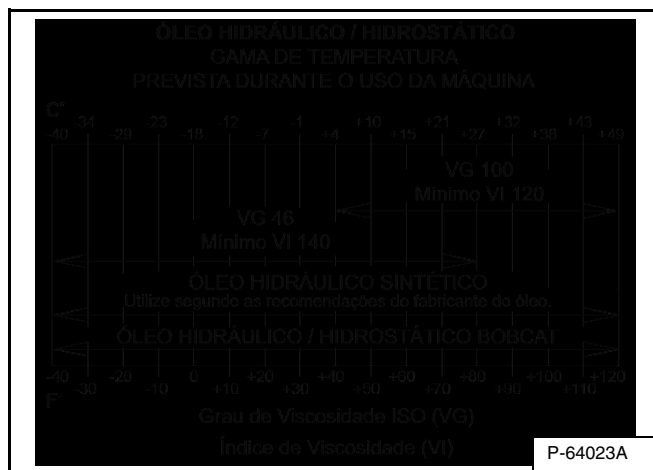
Abra a porta traseira e levante a grelha traseira. Retire o tampão do bocal de enchimento (2) **[Figura 179]**.

Acrescente o óleo necessário até o nível chegar ao centro do visor (1) **[Figura 179]**.

Instale o tampão do bocal de enchimento (2) **[Figura 179]**.

Baixe a grelha traseira e feche a porta traseira.

Tabela de Óleos Hidráulicos / Hidrostáticos

Figura 180

Utilize o óleo hidráulico / hidrostátic correcto que se mostra na tabela do óleo hidráulico / hidrostático **[Figura 180]**.

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONTINUAÇÃO)

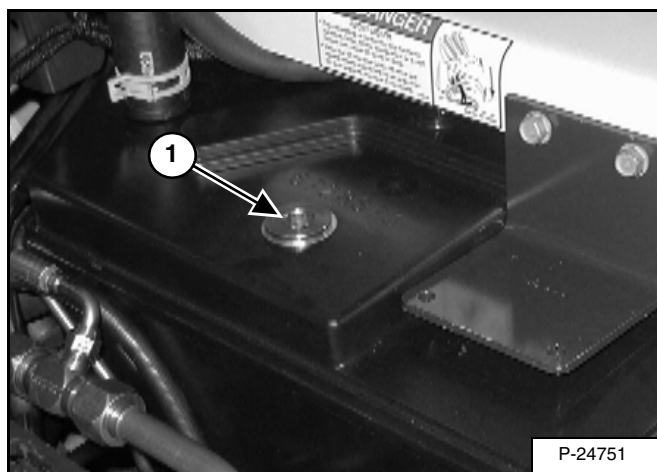
Retirar e substituir o óleo hidráulico

Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção correcto. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Substitua o óleo hidráulico se ele ficar sujo ou depois de uma grande reparação.

Substitua o filtro hidráulico / hidrostático, os filtros de drenagem e o filtro de carga hidráulica sempre que substituir o óleo hidráulico. (Ver Desinstalação e substituição do filtro hidráulico / hidrostático na página 92.)

Abra a porta traseira e retire o tampão de enchimento.

Figura 181

Levante a cabina. (Ver Elevar na página 73.)

Retire o tampão da parte superior do depósito (1) **[Figura 181]**. Extraia o óleo do depósito com uma bomba e meta-o num recipiente.

Recicle ou elimine o óleo usado de um modo ambientalmente seguro.

Limpe sempre o combustível ou óleo derramados. Mantenha fontes de calor, chamas, faíscas e cigarros acesos longe do combustível e do óleo. É necessário ter a máxima cautela junto de combustíveis, caso contrário poderão ocorrer explosões ou incêndios, os quais poderão causar ferimentos ou a morte.

W-2103-1285

Baixe a cabina. (Ver Baixar na página 74.)

Acrescente óleo correcto ao depósito até que o nível se encontre no centro do visor. (Ver Verificação e abastecimento de óleo hidráulico na página 90.)

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONTINUAÇÃO)

Desinstalação e substituição do filtro hidráulico / hidrostático

Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção correcto. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Abra a porta traseira.

Figura 182

Retire o elemento do filtro (1) **[Figura 182]**.

Limpe a superfície do suporte do filtro na zona em que o vedante do filtro está em contacto.

Aplique óleo limpo no vedante do novo elemento do filtro.

Instale o elemento do filtro e aperte-o à mão.

⚠ AVISO

Limpe sempre o combustível ou óleo derramados. Mantenha fontes de calor, chamas, faíscas e cigarros acesos longe do combustível e do óleo. É necessário ter a máxima cautela junto de combustíveis, caso contrário poderão ocorrer explosões ou incêndios, os quais poderão causar ferimentos ou a morte.

W-2103-1285

Feche a porta traseira antes de operar a carregadora.

Arranque o motor e opere os comandos hidráulicos da carregadora.

Pare o motor e verifique se existem fugas no filtro.

Verifique o nível do óleo hidráulico no depósito e acrescente se necessário. (Ver Verificação e abastecimento de óleo hidráulico na página 90.)

Retirar e substituir os filtros de drenagem hidráulicos (Carregadoras de uma velocidade)

Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção correcto. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

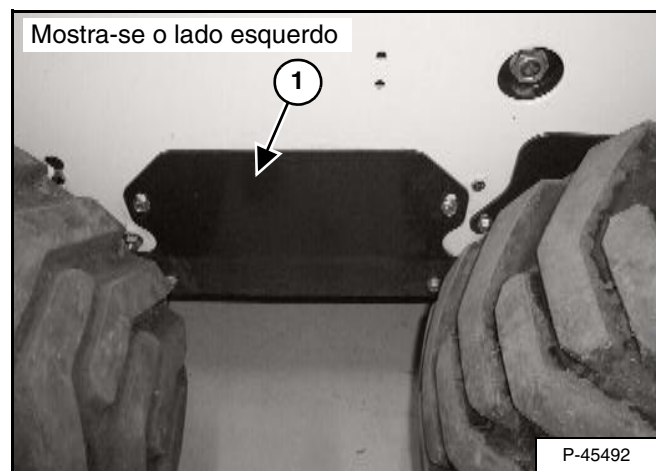
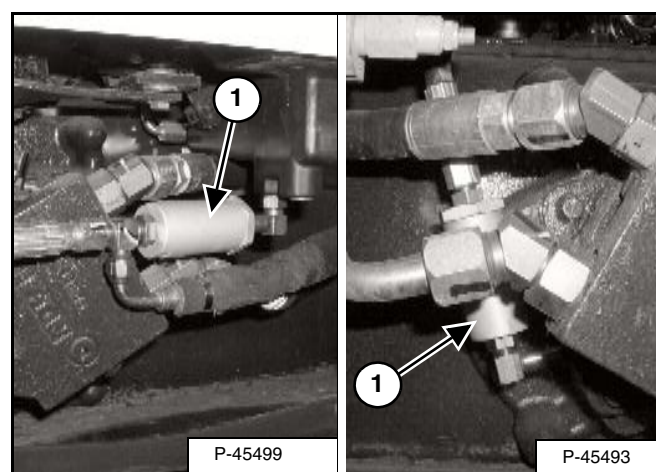
Figura 183

Retire as tampas de ambos os motores hidrostáticos (1) **[Figura 183]**.

Figura 184

Retire os conjuntos dos filtros de drenagem (1) **[Figura 184]** que se encontram perto dos motores hidrostáticos. Instale os copos do conjunto de filtros antigo no novo conjunto de filtros. Instale os novos conjuntos de filtros. Instale as tampas dos motores.

Recicle ou elimine o óleo usado de um modo ambientalmente seguro.

Arranque o motor e opere os comandos hidráulicos da carregadora.

Pare o motor e verifique se existem fugas nos conjuntos de filtros.

Verifique o nível do óleo hidráulico no depósito e acrescente se necessário. (Ver Verificação e abastecimento de óleo hidráulico na página 90.)

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONTINUAÇÃO)

Retirar e substituir os filtros de drenagem hidráulicos (Carregadoras de duas velocidades)

Levante os braços de elevação e instale o dispositivo de suporte do braço de elevação. (Ver DISPOSITIVO DE SUPORTE DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO na página 70.)

Levante a cabina. (Ver Elevar na página 73.)

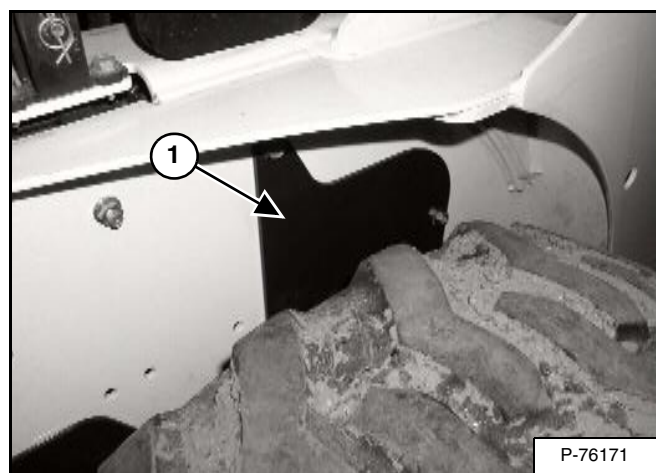
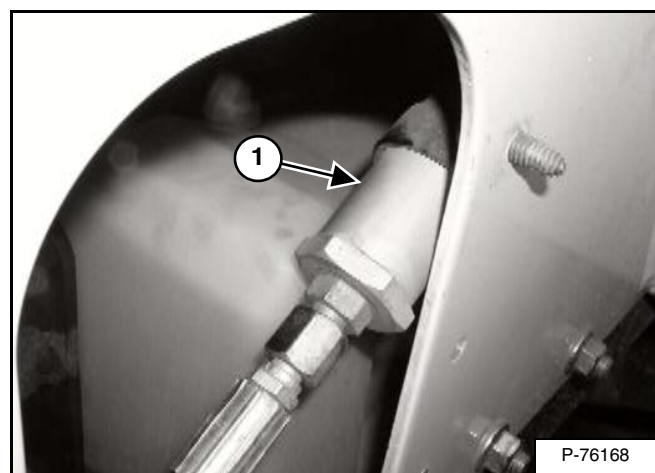
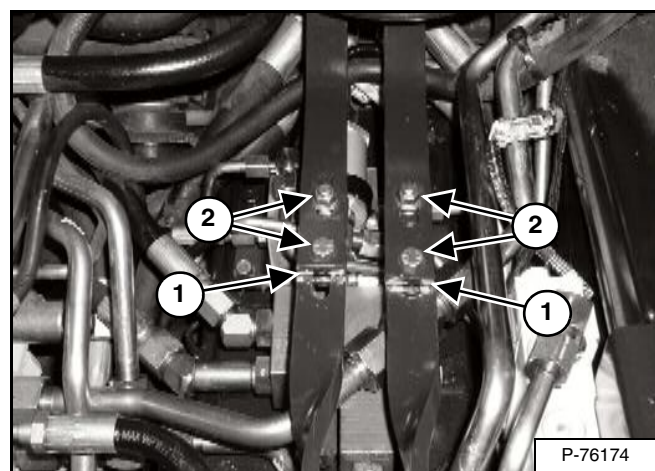
Figura 185

Retire a tampa de acesso do lado esquerdo (1) **[Figura 185]** perto do pneu traseiro.

Figura 186

Retire o conjunto do filtro de drenagem (1) **[Figura 186]**. Instale os copos do conjunto de filtros antigo no novo conjunto de filtros.

Instale um novo conjunto de filtro de drenagem e torne a instalar a tampa de acesso lateral.

Recicle ou elimine o óleo usado de um modo ambientalmente seguro.

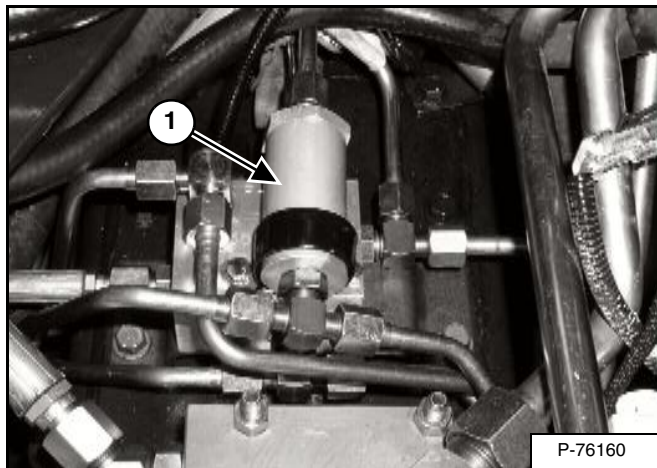
Para as máquinas equipadas com SJC, vá até **[Figura 188]**.

Figura 187

Faça uma marca na parte superior das barras de articulação da direcção (1) **[Figura 187]** que estão ligadas ao veio de direcção no painel de controlo.

Retire os quatro parafusos de montagem da articulação de direcção (2) **[Figura 187]**.

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONTINUAÇÃO)

Retirar e substituir os filtros de drenagem hidráulicos (Carregadoras de duas velocidades) (Continuação)

Figura 188

Retire o conjunto do filtro de drenagem (1) **[Figura 188]**. Instale os copos do conjunto de filtros antigo no novo conjunto de filtros.

Instale um novo conjunto de filtro de drenagem.

AVISO

Limpe sempre o combustível ou óleo derramados. Mantenha fontes de calor, chamas, faíscas e cigarros acesos longe do combustível e do óleo. É necessário ter a máxima cautela junto de combustíveis, caso contrário poderão ocorrer explosões ou incêndios, os quais poderão causar ferimentos ou a morte.

W-2103-1285

Somente controlos standard e ACS: Alinhe as marcas nas barras de articulação da direcção. Instale os parafusos de montagem da articulação da direcção (2) **[Figura 187]** no seu sentido correcto (dois parafusos virados para cima e dois parafusos virados para baixo). Aperte os parafusos de montagem da articulação da direcção a 47,5-54,2 Nm.

Recicle ou elimine o óleo usado de um modo ambientalmente seguro.

Baixe a cabina. (Ver Baixar na página 74.)

Retire o dispositivo de suporte do braço de elevação e baixe os braços de elevação. (Ver DISPOSITIVO DE SUPORTE DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO na página 70.)

Arranque o motor e opere os comandos hidráulicos da carregadora.

AVISO

O gasóleo ou óleo hidráulico sob pressão podem penetrar na pele ou nos olhos e causar lesões graves ou morte. As fugas de óleo hidráulico sob pressão poderão não ser visíveis. Procure fugas usando um pedaço de cartão ou madeira. Não utilize as mãos desprotegidas. Use óculos de protecção. Se o óleo hidráulico penetrar na pele ou nos olhos, recorra imediatamente aos cuidados de um médico familiarizado com este tipo de lesões.

W-2072-0496

Pare o motor e verifique se existem fugas nos conjuntos de filtros.

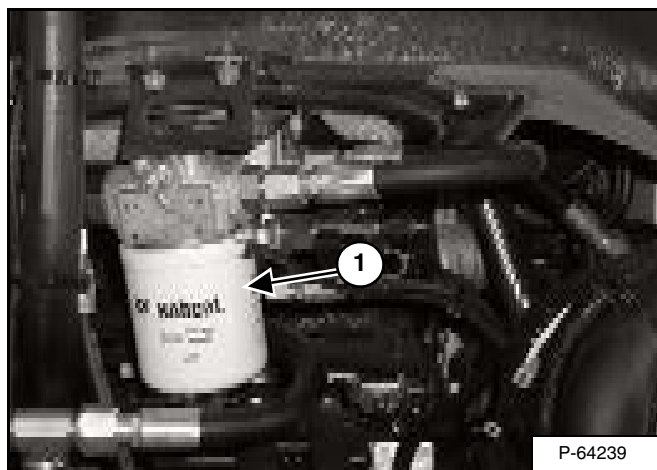
Verifique o nível do óleo hidráulico no depósito e acrescente se necessário. (Ver Verificação e abastecimento de óleo hidráulico na página 90.)

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONTINUAÇÃO)

Desinstalação e substituição do filtro de carga hidráulico

O filtro de carga hidráulico está localizado debaixo da cabina. Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção correcto. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Levante a cabina. (Ver Elevar na página 73.)

Figura 189

Retire o filtro (1) **[Figura 189]**.

Limpe a superfície do suporte do filtro na zona em que o vedante do filtro está em contacto.

Aplique óleo limpo no vedante do novo elemento do filtro.

Instale o novo filtro e aperte-o manualmente.

⚠ AVISO

Limpe sempre o combustível ou óleo derramados. Mantenha fontes de calor, chamas, faíscas e cigarros acesos longe do combustível e do óleo. É necessário ter a máxima cautela junto de combustíveis, caso contrário poderão ocorrer explosões ou incêndios, os quais poderão causar ferimentos ou a morte.

W-2103-1285

Baixe a cabina. (Ver Baixar na página 74.)

Arranque o motor e opere os comandos hidráulicos da carregadora.

O gasóleo ou óleo hidráulico sob pressão podem penetrar na pele ou nos olhos e causar lesões graves ou morte. As fugas de óleo hidráulico sob pressão poderão não ser visíveis. Procure fugas usando um pedaço de cartão ou madeira. Não utilize as mãos desprotegidas. Use óculos de protecção. Se o óleo hidráulico penetrar na pele ou nos olhos, recorra imediatamente aos cuidados de um médico familiarizado com este tipo de lesões.

W-2072-0496

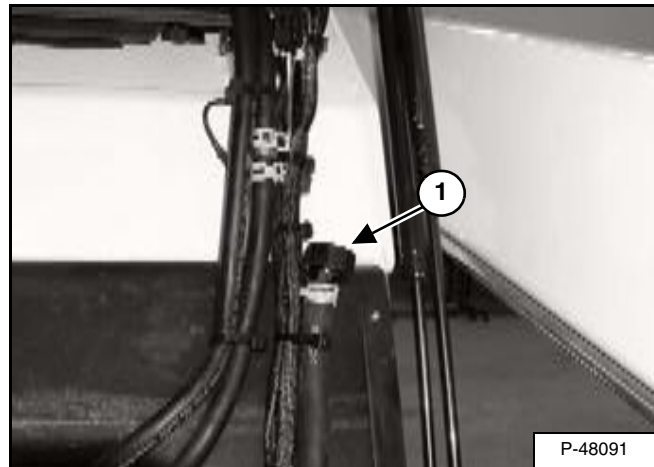
Pare o motor e verifique se existem fugas no filtro.

Verifique o nível do óleo hidráulico no depósito e acrescente se necessário. (Ver Verificação e abastecimento de óleo hidráulico na página 90.)

Tampão respirador

Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para se informar acerca do intervalo de sustituição correcto. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Levante a cabina. (Ver Elevar na página 73.)

Figura 190

Retire e descarte o tampão do respiro hidráulico (1) **[Figura 190]**.

Instale um tampão do respiro novo.

Baixe a cabina. (Ver Baixar na página 74.)

SILENCIADOR COM DISPOSITIVO DE PROTECÇÃO CONTRA FAÍSCAS

Procedimento de limpeza

Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção correcto para limpar o silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Não opere a carregadora com um sistema de escape deficiente.

IMPORTANTE

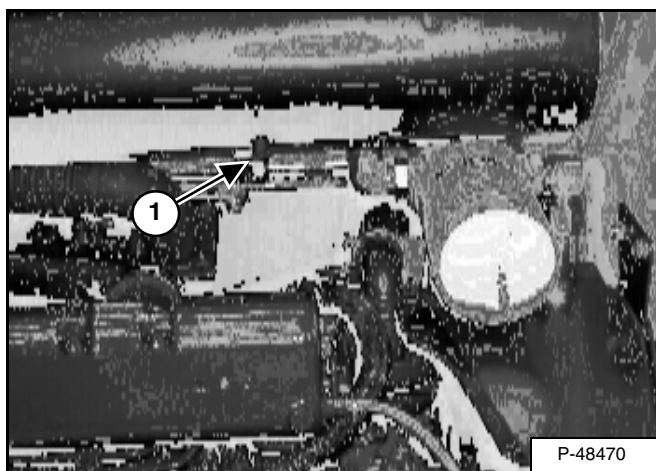
Esta carregadora vem equipada de fábrica com um silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas. Para que funcione correctamente, este silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas carece de manutenção. O silenciador com dispositivo de protecção contra faíscas tem de ser submetido a manutenção através da descarga da câmara de faíscas cada 100 horas de serviço.

Se esta máquina for operada em zonas florestais facilmente inflamáveis, solo coberto de arbustos ou de erva, tem de estar equipada com um dispositivo de protecção contra faíscas ligado ao sistema de escape, mantido em boas condições de funcionamento.

Informe-se sobre a legislação e regulamentação locais no que respeita os requisitos necessários para dispositivos de protecção contra faíscas.

I-2022-0595

Pare o motor. Abra a porta traseira e levante a grelha traseira.

Figura 191

Retire o bujão (1) **[Figura 191]** da parte de baixo do silenciador.

AVISO

Quando o motor estiver a trabalhar durante a manutenção, as alavancas de direcção têm de estar na posição neutra e o travão de estacionamento tem de estar accionado. Caso contrário poderão ocorrer ferimentos graves ou a morte.

W-2006-0284

Arranque o motor e deixe-o trabalhar durante cerca de 10 segundos, enquanto uma segunda pessoa, usando óculos de protecção, segura uma peça de madeira por cima da saída do silenciador.

Este procedimento forçará a saída dos agentes poluentes através do orifício de limpeza.

Pare o motor.

Instale o tampão e aperte-o.

Baixe a grelha traseira e feche a porta traseira.

AVISO

Quando um motor estiver a trabalhar numa área fechada, é necessário que haja arejamento de ar fresco, a fim de evitar a concentração de fumos de escape. Se o motor for fixo, ventile o escape para o exterior. Os fumos de escape contêm gases inodoros e invisíveis que podem ser mortais sem se dar por isso.

W-2050-1285

AVISO

Pare o motor e permita que o silenciador arrefeça antes de limpar a câmara de faíscas. Use óculos de protecção. Caso contrário poderão ocorrer ferimentos graves.

W-2011-1285

AVISO

Nunca utilize a máquina em atmosferas com poeiras ou gases explosivos ou onde o tubo de escape possa entrar em contacto com materiais inflamáveis. A não observância dos avisos pode causar ferimentos ou a morte.

W-2068-1285

MANUTENÇÃO DOS PNEUS

Porcas das rodas

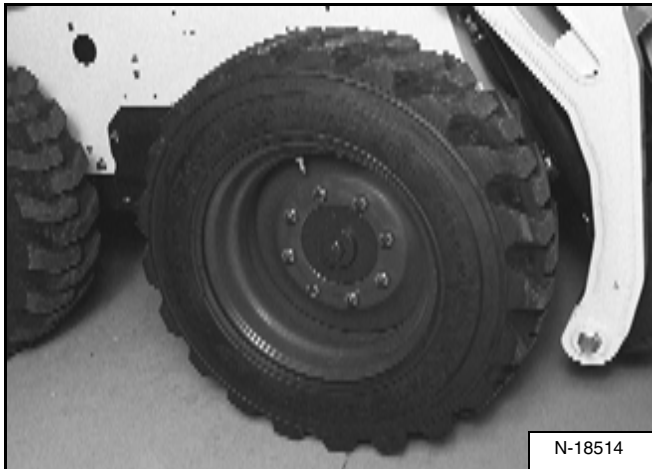



Figura 192

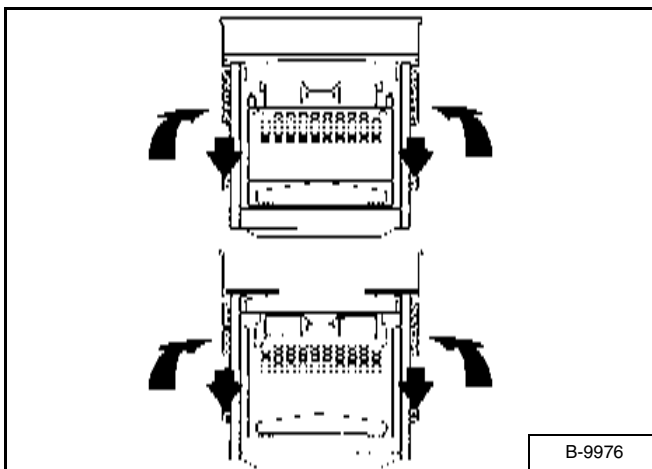
Consulte o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO para conhecer o intervalo de manutenção para verificar as porcas das rodas **[Figura 192]**. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Quando estiver a <u>instalar</u> porcas das rodas, aperte com um binário de 217 Nm.

Quando estiver a <u>verificar</u> o binário das porcas das rodas, regule a chave dinamométrica a 190 Nm para evitar apertar demasiado.

Rotação

Verifique regularmente os pneus em relação a desgaste, danos e pressão. Encha os pneus até à máxima pressão indicada na parte lateral do pneu.

Figura 193

Normalmente, os pneus traseiros têm um desgaste mais rápido do que os pneus dianteiros. A fim de manter um desgaste uniforme dos pneus, passe os pneus da frente para trás e os pneus de trás para a frente **[Figura 193]**.

É importante utilizar o mesmo tamanho de pneus dos dois lados da carregadora. Se forem utilizados tamanhos diferentes, cada pneu terá uma rotação diferente, o que provocará um desgaste excessivo. O rasto de todos os pneus tem de estar orientado na mesma direcção.

A pressão do pneu recomendada tem de ser mantida para evitar o desgaste excessivo dos pneus e perda de estabilidade e capacidade de manobra. Verifique se os pneus têm a pressão correcta antes de operar a carregadora.

Montagem

Os pneus devem ser reparados somente por uma pessoa autorizada, utilizando os procedimentos adequados e equipamento de segurança.

Os pneus e as jantes têm de ser sempre verificados em relação ao tamanho correcto antes de serem montados. Verifique a jante e a parte lateral do pneu em relação a danos.

O bordo da jante tem de estar limpo e isento de ferrugem.

O talão do pneu e a jante devem ser lubrificados com um lubrificante de borracha antes de montar o pneu.

Evite uma pressão excessiva, porque poderia rebentar o pneu e causar ferimentos graves ou a morte.

Ao encher o pneu, verifique a pressão frequentemente para evitar enchê-lo demasiado.

Não encha os pneus acima da sua pressão especificada. A não observância do procedimento de montagem dos pneus correcto pode provocar uma explosão que poderá ter como consequência ferimentos ou morte.

W-2078-1285

IMPORTANTE

Encha os pneus até à MÁXIMA pressão indicada na parte lateral do pneu. NÃO misture marcas de pneus diferentes na mesma carregadora.

I-2057-0794

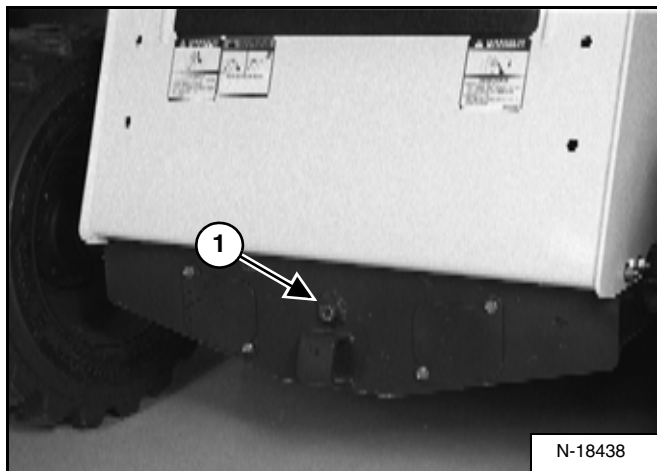
TRANSMISSÃO FINAL (CAIXA DAS CORRENTES)

Verificação e reabastecimento de óleo

A caixa das correntes contém as rodas dentadas e as correntes da transmissão. Utilize o mesmo tipo de óleo que no sistema hidráulico / hidrostático. (Ver ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA na página 125.)

Pare a carregadora em terreno plano.

Pare o motor.

Figura 194

Retire o bujão (1) **[Figura 194]** da parte da frente do alojamento da caixa de correntes.

Se chegar ao óleo colocando a ponta do dedo dentro do orifício, o nível do óleo está correcto.

Se o nível estiver baixo, acrescente óleo através do orifício do bujão de controlo até que o óleo corra do orifício.

Instale o tampão e aperte-o.

Retirar e substituir o óleo

Retire o bujão de verificação (1) **[Figura 194]** da parte da frente do alojamento da caixa de correntes.

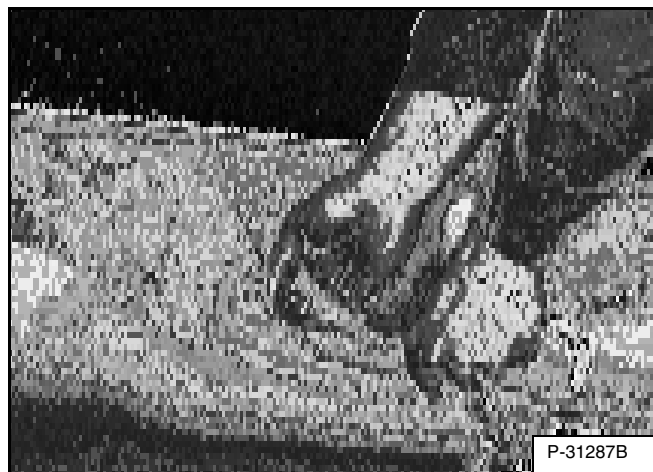



Figura 195

Utilize uma bomba para retirar o óleo da caixa de correntes **[Figura 195]**.

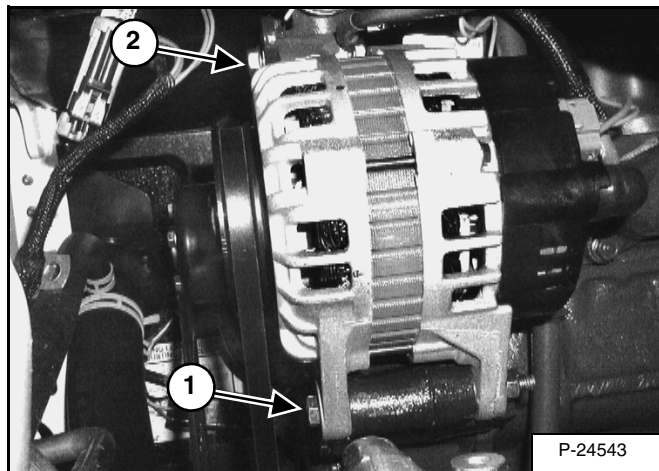
Recicle ou elimine o óleo usado de um modo ambientalmente seguro.

CORREIA DO ALTERNADOR

Afinação da correia

Pare o motor.

Levante a cabina do operador. (Ver Elevar na página 73.)

Figura 196

Afrouxe o parafuso de montagem do alternador (1) **[Figura 196]**.

Afrouxe o parafuso de regulação (2) **[Figura 196]**.

Desloque o alternador até a correia atingir uma deflexão de 8,0 mm no seu ponto médio, aplicando uma força de 66 N.

Aperte o parafuso de afinação e o de montagem.

Baixe a cabina do operador. (Ver Baixar na página 74.)

Substituição da correia

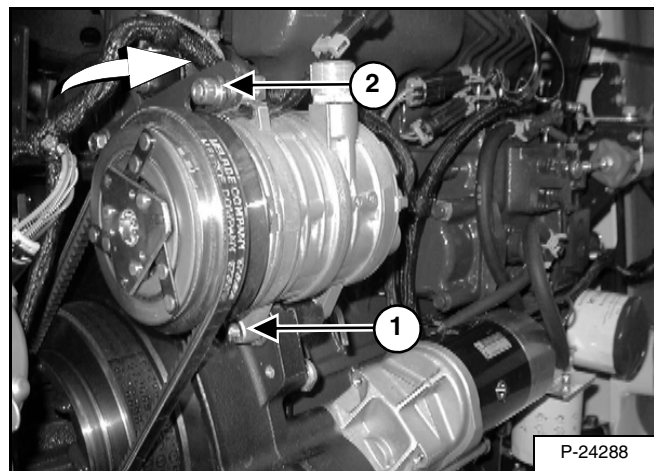
Afrouxe os parafusos de montagem e regulação do alternador (1 e 2) **[Figura 196]** e solte a correia completamente.

Retire a correia e instale uma nova.

Afine a correia tal como se mostra acima.

CORREIA DO AR CONDICIONADO

Regulação da correia

Figura 197

Inspeccione a correia de accionamento regularmente em relação a desgaste. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Abra a porta traseira. Retire a tampa da correia de accionamento. Retire a tampa da correia do compressor.

Desaperte o parafuso de montagem (1) e o parafuso de afinação (2) **[Figura 197]**.

Desloque o compressor para trás até a correia ter uma deflexão de 8,0 mm no seu ponto médio, aplicando uma força de 66 N.

Aperte o parafuso de afinação e o de montagem.

Coloque as tampas no lugar e feche a porta traseira.

Substituição da correia

Abra a porta traseira. Retire a tampa da correia de accionamento e a tampa da correia do compressor.

Afrouxe o parafuso de montagem (1) e o parafuso de afinação (2) **[Figura 197]** e desloque o compressora completamente para a frente.

Retire a correia e instale uma nova.

Afine a correia tal como se mostra acima.

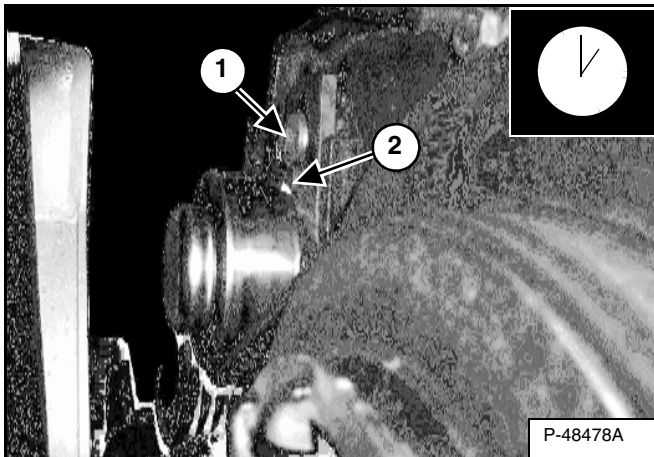
CORREIA DE TRANSMISSÃO

Afinação da correia

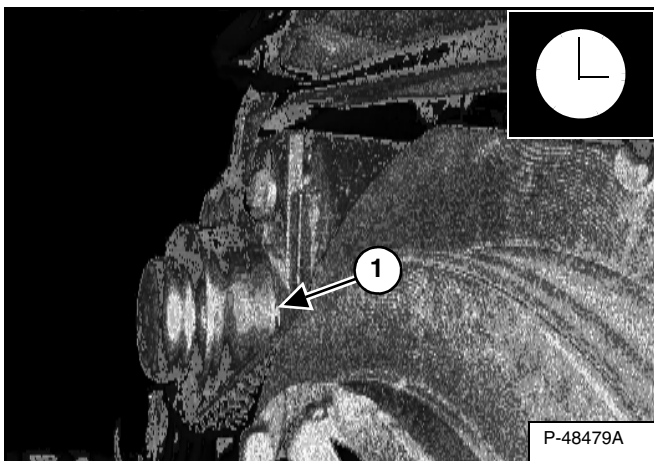
Pare o motor.

Abra a porta traseira e desligue o cabo negativo (-) da bateria.

Retire as três fixações da protecção da correia e retire a protecção da correia.

Figura 198

Desaperte o parafuso (1) **[Figura 198]** no tensor com mola.

NOTA: O ponteiro estará na posição da 1 hora (2) [Figura 198] quando o tensor da correia não estiver sob a tensão da mola.

Figura 199

Empurre a polie do tensor contra a correia, usando uma alavanca **[Figura 199]**. O ponteiro estará na posição das 3 horas (1) **[Figura 199]** quando a polie do tensor estiver encostada ao batente (movimento máximo).

Levante ligeiramente o conjunto do tensor, de forma que a polie esteja a funcionar sob a tensão da mola e não encostada ao batente.

NOTA: Não deixe o tensor afinado contra o batente na posição das 3 horas.

Aperte o parafuso de montagem (1) **[Figura 198]** com um binário de 34-38 Nm.

Deixe o motor a funcionar durante alguns minutos. Pare o motor e verifique novamente a posição do ponteiro.

Reajuste se necessário.

Depois do tensor ter estado em serviço, reajuste-o de novo quando o ponteiro alcançar a posição da 1 hora.

Monte o protector da correia e as fixações.

Ligue o cabo negativo (-) da bateria.

Feche a porta traseira.

Substituição da correia

Siga os passos acima indicados para soltar o tensor da correia da transmissão.

Retire o parafuso (1) **[Figura 198]** do tensor e retire o conjunto do tensor.

Retire a correia de accionamento da ventoinha.

Retire a correia de accionamento da polie da bomba e do volante e retire a correia da carregadora.

Instale a nova correia de transmissão. Monte o conjunto do tensor da correia.

Instale a nova correia de accionamento da ventoinha.

Afine a correia da transmissão, reinstale os elementos desmontados antes e continue o procedimento a partir de *Afinação da correia* acima.

LUBRIFICAÇÃO DA CARREGADORA

Pontos de lubrificação

Lubrifique a carregadora de acordo com as especificações do PROGRAMA DE MANUTNÇÃO, a fim de obter a máxima performance da máquina. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.)

Registe as horas de serviço sempre que lubrificar a carregadora Bobcat.

Utilize sempre uma massa lubrificante universal à base de lítio, de boa qualidade, quando lubrificar a carregadora. Aplique lubrificante até começar a notar um excesso de massa.

Lubrifique os seguintes pontos da carregadora:

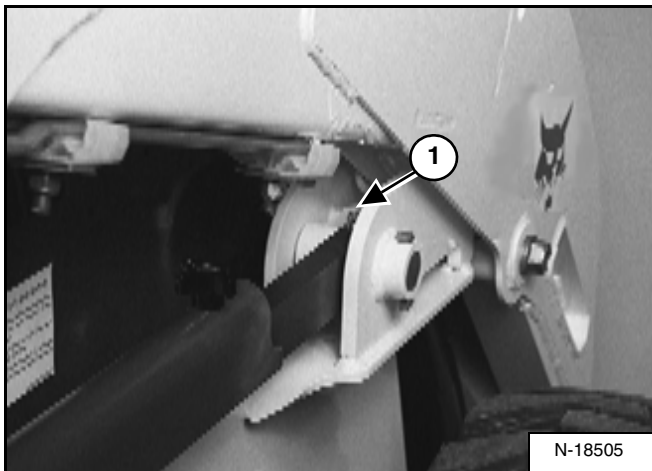
Figura 200

1. Haste estabilizadora - Parte dianteira (ambos os lados) **[Figura 200]**.

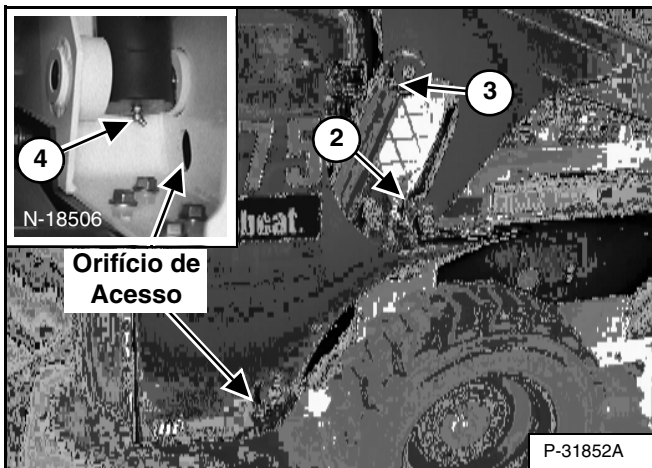
Figura 201

2. Haste estabilizadora - Parte traseira (ambos os lados) **[Figura 201]**.
3. Extremidade da haste do cilindro de elevação (ambos os lados) **[Figura 201]**.
4. Extremidade da base do cilindro de elevação (ambos os lados) **[Figura 201]**.

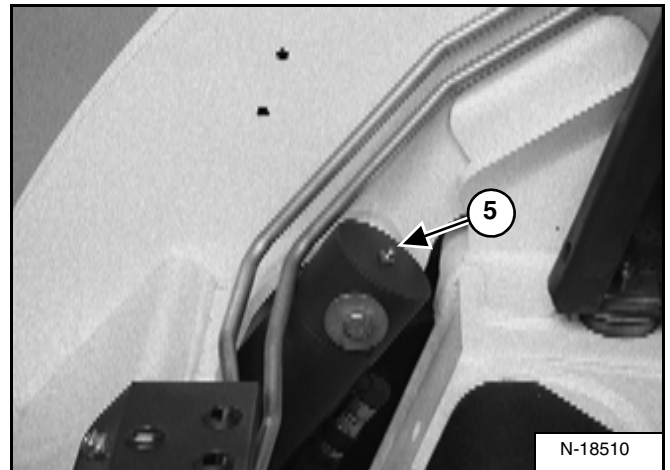
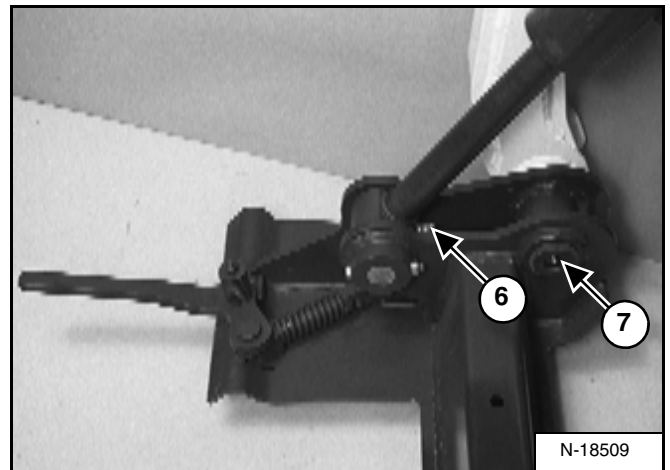
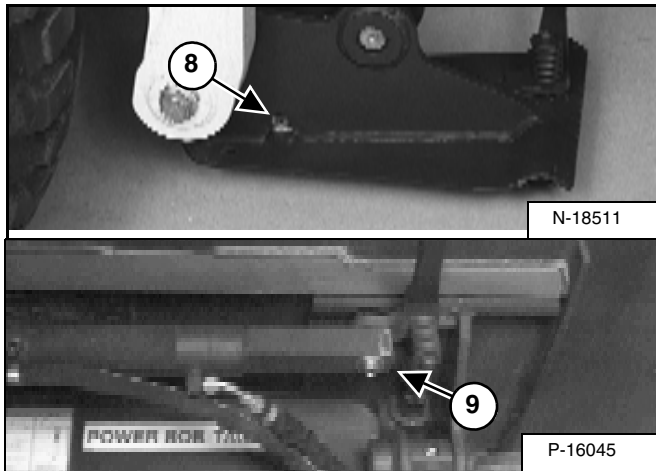
Figura 202

5. Extremidade da base do cilindro de basculamento (ambos os lados) **[Figura 202]**.

Figura 203

6. Extremidade da haste do cilindro de basculamento (ambos os lados) **[Figura 203]**.
7. Ponto de articulação do Bob-Tach (ambos os lados) **[Figura 203]**.

LUBRIFICAÇÃO DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Pontos de lubrificação (Continuação)

Figura 204

8. Cunhas do Bob-Tach (ambos os lados) **[Figura 204]**.

9. Cilindro do Bob-Tach Hidráulico (opção) (ambos os lados) **[Figura 204]**.

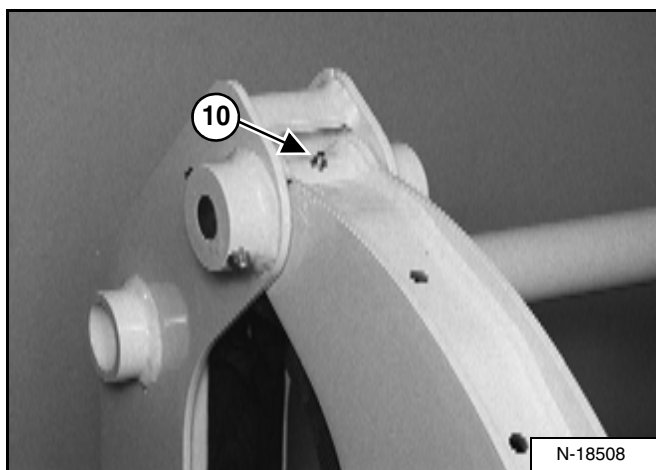
Figura 205

10. Ponto de articulação do braço de elevação (ambos os lados) **[Figura 205]**.

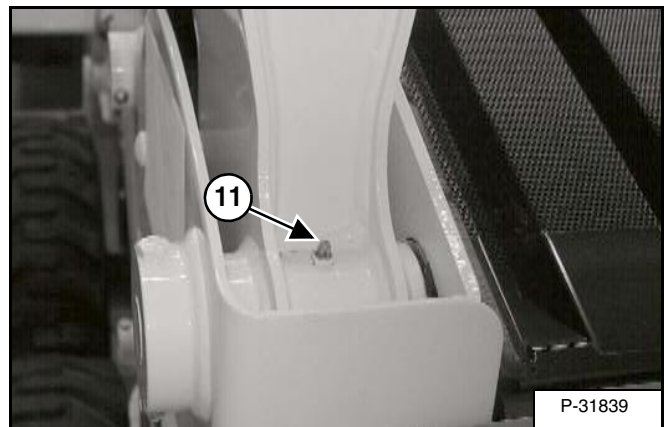
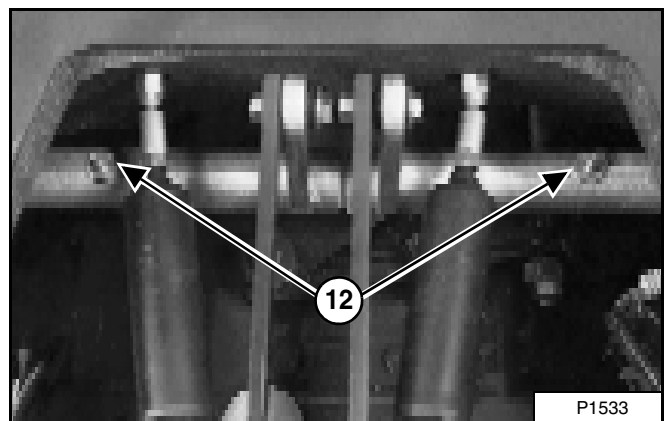
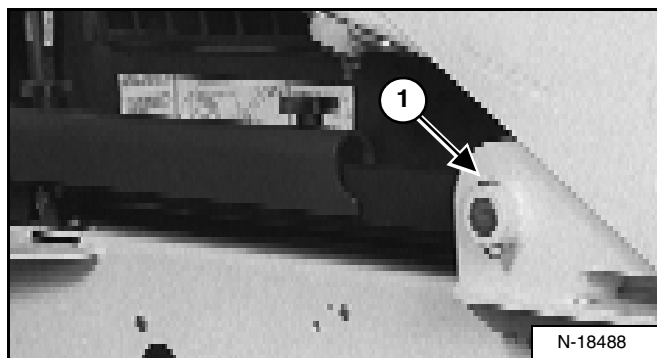
Figura 206

11. Ponto de articulação da união do braço de elevação (ambos os lados) **[Figura 206]**.

Figura 207

12. **250 horas:** Veio das alavancas da direcção (2) **[Figura 207]**.

PONTOS DE ARTICULAÇÃO

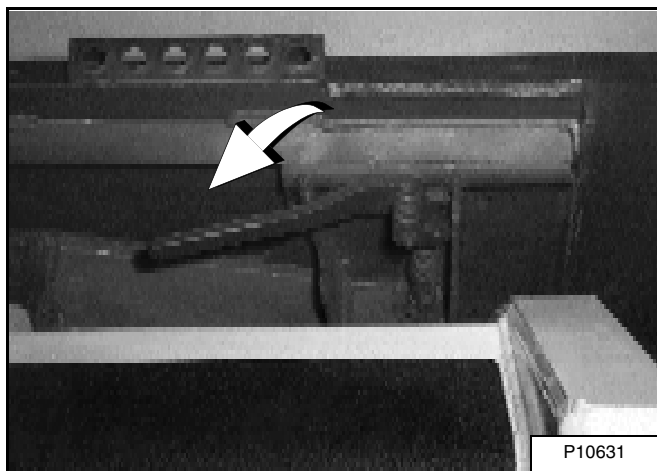
Inspecção e manutenção

Figura 208

Todas as articulações dos cilindros e dos braços de elevação possuem uma cavilha de grandes dimensões que é mantida na sua posição correspondente através de um parafuso de imobilização e uma porca de freio (1) **[Figura 208]**.

Verifique se as porcas de freio têm um binário de aperto de 34-38 Nm.

BOB-TACH (MANUAL)

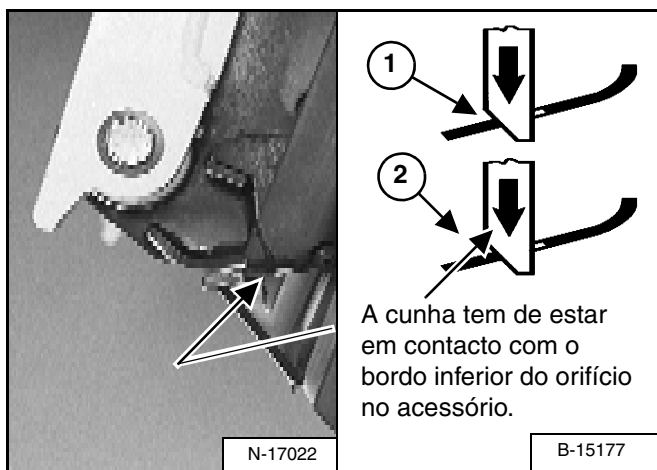
Inspecção e manutenção

Figura 209

Empurre as alavancas do Bob-Tach para baixo para engatar as cunhas **[Figura 209]**.

As alavancas e as cunhas têm de se mexer livremente.

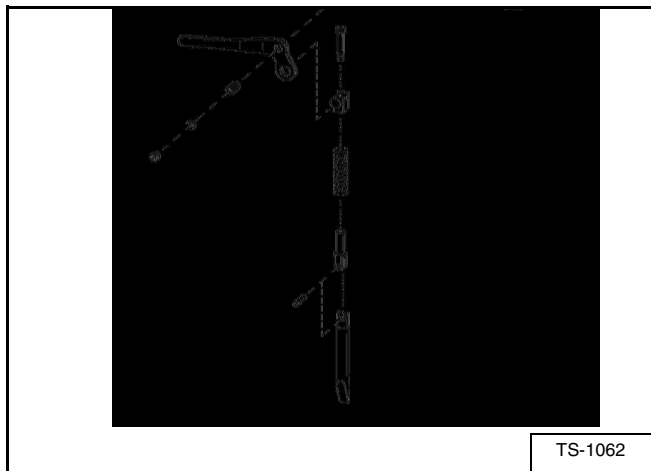
As cunhas Bob-Tach têm de passar pelos orifícios e entrar no acessório. A(s) alavanca(s) deve(m) estar completamente baixada(s) e bloqueada(s). Se as cunhas não ficarem devidamente fixadas, o equipamento pode soltar-se e causar ferimentos ou a morte.

W-2102-0497

Figura 210

As cunhas têm de passar através dos orifícios e entrar no chassis do acessório (2) **[Figura 210]**.

A cunha com carga de mola (1) **[Figura 210]** tem de fazer contacto com o bordo inferior do orifício no acessório (2) **[Figura 210]**.

Se a cunha não entrar em contacto com o bordo inferior do orifício **[Figura 210]**, o acessório estará solto e pode desprender-se do Bob-Tach.

Figura 211

Inspeccione o chassis do acessório e o Bob-Tach, as uniões e as cunhas para verificar se apresentam demasiado desgaste ou danos **[Figura 211]**. Substitua as peças danificadas, empenadas ou em falta. Mantenha todos os mecanismos de fixação apertados.

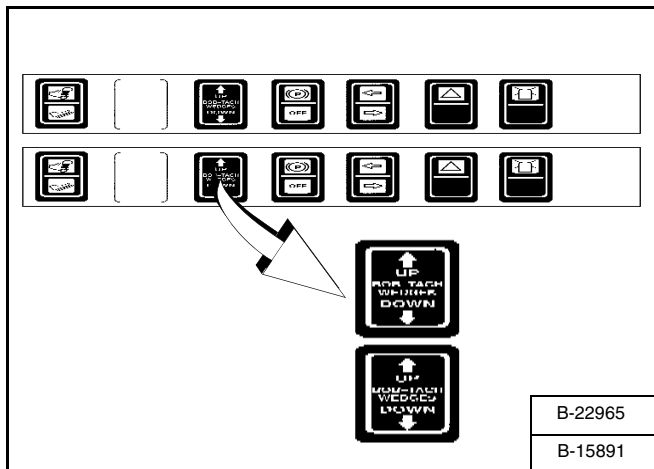
Procure costuras de soldadura fissuradas. Contacte o seu concessionário Bobcat para reparações ou peças sobresselentes.

Lubrifique as cunhas. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.) (Ver LUBRIFICAÇÃO DA CARREGADORA na página 101.)

BOB-TACH (HIDRÁULICO)

A máquina poderá ser equipada com um Bob-Tach Hidráulico.

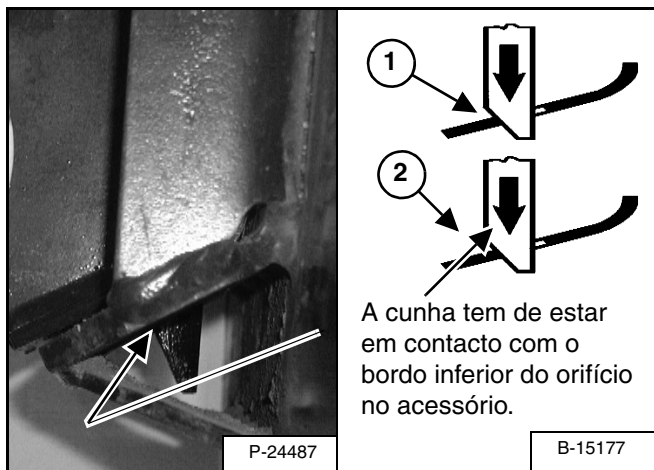
Inspecção e manutenção

Figura 212

Prima e mantenha premido o interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" **[Figura 212]** até as alavancas estarem completamente levantadas. Prima e mantenha premido o interruptor BOB-TACH "WEDGES DOWN" **[Figura 212]** até as alavancas estarem completamente baixadas.

As alavancas e as cunhas têm de se mexer livremente.

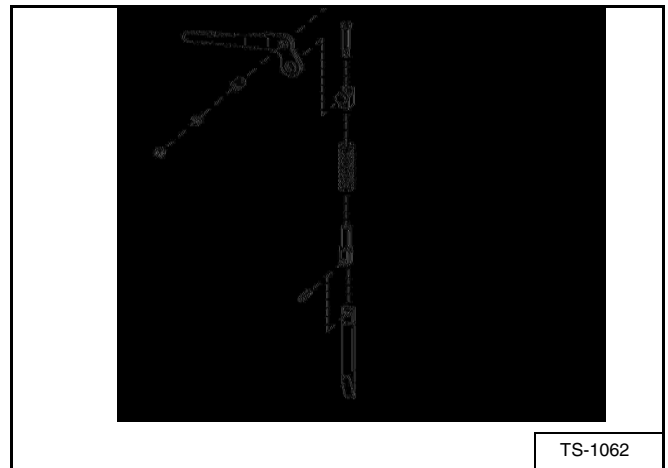
As cunhas Bob-Tach têm de passar pelos orifícios e entrar no acessório. A(s) alavanca(s) deve(m) estar completamente baixada(s) e bloqueada(s). Se as cunhas não ficarem devidamente fixadas, o equipamento pode soltar-se e causar ferimentos ou a morte.

W-2102-0497

Figura 213

As cunhas têm de passar através dos orifícios e entrar no chassis do acessório (2) **[Figura 213]**.

A cunha com carga de mola (1) **[Figura 213]** tem de fazer contacto com o bordo inferior do orifício no acessório (2) **[Figura 213]**.

Se a cunha não entrar em contacto com o bordo inferior do orifício **[Figura 213]**, o acessório estará solto e pode desprender-se do Bob-Tach.

Figura 214

Inspeccione o chassis do acessório e o Bob-Tach, as uniões e as cunhas para verificar se apresentam demasiado desgaste ou danos **[Figura 213]**. Substitua as peças danificadas, empenadas ou em falta. Mantenha todos os mecanismos de fixação apertados.

Procure costuras de soldadura fissuradas. Contacte o seu concessionário Bobcat para reparações ou peças sobresselentes.

Lubrifique as cunhas. (Ver PROGRAMA DE MANUTENÇÃO na página 65.) (Ver LUBRIFICAÇÃO DA CARREGADORA na página 101.)

ARMAZENAMENTO DA CARREGADORA E REPOSIÇÃO EM SERVIÇO

Armazenamento

Por vezes pode ser necessário armazenar a sua carregadora Bobcat durante um período de tempo longo. Mais abaixo encontrará uma listagem de passos a realizar antes do armazenamento.

- Limpe muito bem a carregadora, inclusive o compartimento do motor.
- Lubrifique a carregadora.
- Substitua quaisquer peças desgastadas ou danificadas.
- Estacione a carregadora num local protegido e seco.
- Baixe completamente os braços de elevação e coloque o balde ao nível do solo.
- Coloque blocos debaixo do chassis para aliviar peso dos pneus.
- Aplique massa em quaisquer hastes dos cilindros que estejam expostas.
- Coloque estabilizador do combustível no depósito de combustível e ponha o motor a funcionar durante alguns minutos para que o estabilizador circule até à bomba e aos injectores de combustível.
- Drene e lave o sistema de arrefecimento. Ateste com líquido de arrefecimento pré-misturado.
- Substitua todos os óleos e filtros (motor, hidráulico / hidrostático).
- Substitua o filtro de ar e os filtros do aquecimento e do ar condicionado.
- Coloque todos os controlos na posição neutra.
- Retire a bateria. Certifique-se de que o nível de electrólito está correcto e depois carregue a bateria. Armazene-a num local frio e seco acima de temperaturas de congelação e carregue-a periodicamente durante o armazenamento.
- Tape o orifício do tubo de escape.
- Afixe etiquetas na máquina para indicar que está em estado de armazenamento.

Reposição em serviço

Depois da carregadora Bobcat ter estado em armazenamento, é necessário seguir uma lista de passos para a tornar a colocar em serviço.

- Verifique os níveis do óleo do motor e hidráulico; verifique o nível de líquido de arrefecimento.
- Instale uma bateria completamente carregada.
- Retire massa das hastes dos cilindros expostas.
- Verifique todas as tensões das correias.
- Certifique-se de que todas as protecções estão no seu lugar.
- Lubrifique a carregadora.
- Verifique a pressão dos pneus e retire os blocos que se encontram debaixo do chassis.
- Retire a tampa do orifício do tubo de escape.
- Arranque o motor e deixe-o funcionar durante uns minutos, observando ao mesmo tempo o funcionamento correcto dos painéis de instrumentos e dos sistemas.
- Opere a máquina, verifique se funciona correctamente.
- Pare o motor e verifique se existem fugas. Repare conforme necessário.

CONFIGURAÇÃO E ANÁLISE DO SISTEMA

CONFIGURAÇÃO DA PALAVRA-PASSE....119
Alteração da palavra-chave do proprietário....119
Alteração das palavras-passe do operador....120
Descrição da palavra-passe....119
Dispositivo de anulação da palavra-passe....120

CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO....116
Configuração do painel direito (Arranque sem Chave)....116
Informação de controlo do acessório (arranque sem chave)....118

CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA....110
Lista de Códigos de Assistência....111
Visualização dos Código de Assistência (Interruptor de chave)....110
Visualização dos Código de Assistência (Painel sem Chave)....110

RELÓGIO DE MANUTENÇÃO....121
Configuração....121
Descrição....121
Fazer o reset....121

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEO (BICS)....109
Localização e resolução de problemas....109

SISTEMA BOBCAT DE CONTROLO POR INTERBLOQUEO (BICS)

Localização e resolução de problemas

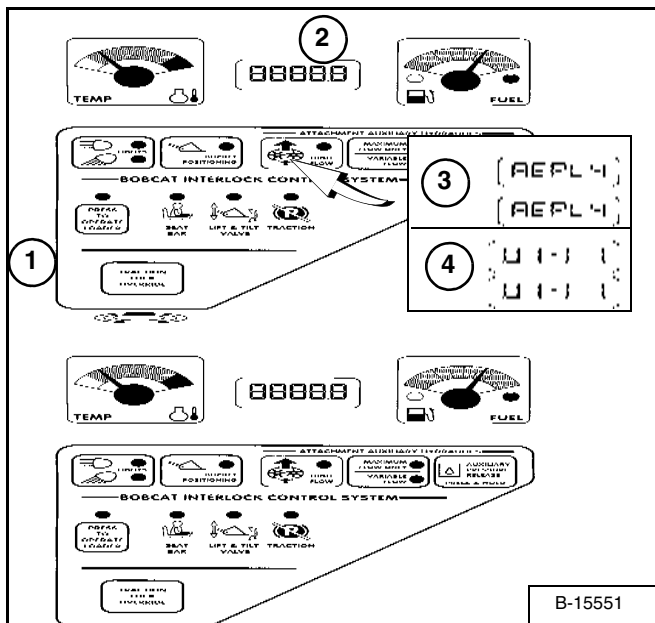
A seguinte listagem mostra os efeitos do que pode acontecer à carregadora, e as possíveis causas, quando as luzes do sistema BICS estão desligadas ou a piscar, e os seus códigos de assistência associados. (Ver CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA na página 110.)

Luz indicadora	Luz LIG.	Luz DESL.	Efeito na operação da carregadora quando a luz estiver DESL.	Os CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA indicam o erro no sistema (Consulte o seu concessionário Bobcat para assistência)		
				N.º de vezes que a luz pisca	Código de Assistência	Causas
	O botão PRESS TO OPERATE LOADER está premido.	O botão PRESS TO OPERATE LOADER não está premido.	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
	Barra do assento está baixada.	A barra do assento levantada.	As funções de elevação e basculamento não funcionam.	2	11-05	Curto-circuito do sensor da barra do assento para a bateria*.
				3	11-06	Curto-circuito do sensor da barra do assento para a massa.
				Contínuo A piscar	03-09 03-10	Tensão da bateria baixa Tensão da bateria alta
	O distribuidor hidráulico pode ser usado.	O distribuidor hidráulico não pode ser usado.	As funções de elevação e basculamento não funcionam.	1	17-07	Circuito-aberto na válvula solenóide do bloqueio hidráulico.
				2	17-05	Curto-circuito na válvula solenóide do bloqueio hidráulico para a bateria*.
				3	17-06	Curto-circuito na válvula solenóide do bloqueio hidráulico para a massa.
				3	17-06	Controlador não ligado à massa ou com massa intermitente.
				Contínuo A piscar	03-09 03-10	Tensão da bateria baixa Tensão da bateria alta
	A carregadora pode ser movimentada para a frente e para trás.	A carregadora não pode ser movimentada para a frente e para trás.	A carregadora não pode ser movimentada para a frente e para trás.	1	16-07	Circuito-aberto no solenóide secundário de bloqueio de tracção.
				2	16-05	Curto-circuito no solenóide secundário de bloqueio da tracção para a bateria*.
				3	16-06	Curto-circuito no solenóide secundário de bloqueio da tracção para a massa.
				5	15-02	Curto-circuito no solenóide principal do bloqueio da tracção para a bateria* – ERRO LIGADO (Deveria estar DESLIGADO).
				6	15-03	Erro: solenóide principal do bloqueio da tracção DESLIGADO (Deveria estar LIGADO).
				Contínuo A piscar	03-09 03-10	Tensão da bateria baixa Tensão da bateria alta

* A tensão de operação do BICS é inferior à tensão do sistema eléctrico.

CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA

Visualização dos Código de Assistência (Interruptor de chave)

Figura 215

Prima e mantenha premido o botão LIGHTS (1) durante dois segundos para visualizar os CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA no CONTA-HORAS / VISOR DOS CÓDIGOS (2) **[Figura 215]**. Se houver mais de um CÓDIGO DE ASSISTÊNCIA presente, os códigos vão-se suceder no CONTA-HORAS / VISOR DOS CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA.

NOTA: Os cabos de massa corroídos ou soltos podem dar origem a múltiplos códigos de assistência e / ou sintomas de anomalia. Todas as luzes do painel de instrumentos a piscar, os alarmes a apitarem, os faróis dianteiros e traseiros a piscar, podem indicar uma ligação à massa defeituosa. Os mesmos sintomas poderiam ser aplicáveis se a tensão estiver baixa, por exemplo devido a cabos da bateria soltos ou corroídos. Se notar estes sintomas, verifique em primeiro lugar as ligações à massa e os bornes positivos.

Os Códigos de Assistência podem ser uma palavra (3) ou um número (4) **[Figura 215]**. (Consulte as páginas seguintes para se informar acerca dos códigos de assistência.)

No visor também podem aparecer as seguintes palavras de erro.

REPLY Um ou ambos os painéis de instrumentos não estão a comunicar com o controlador.

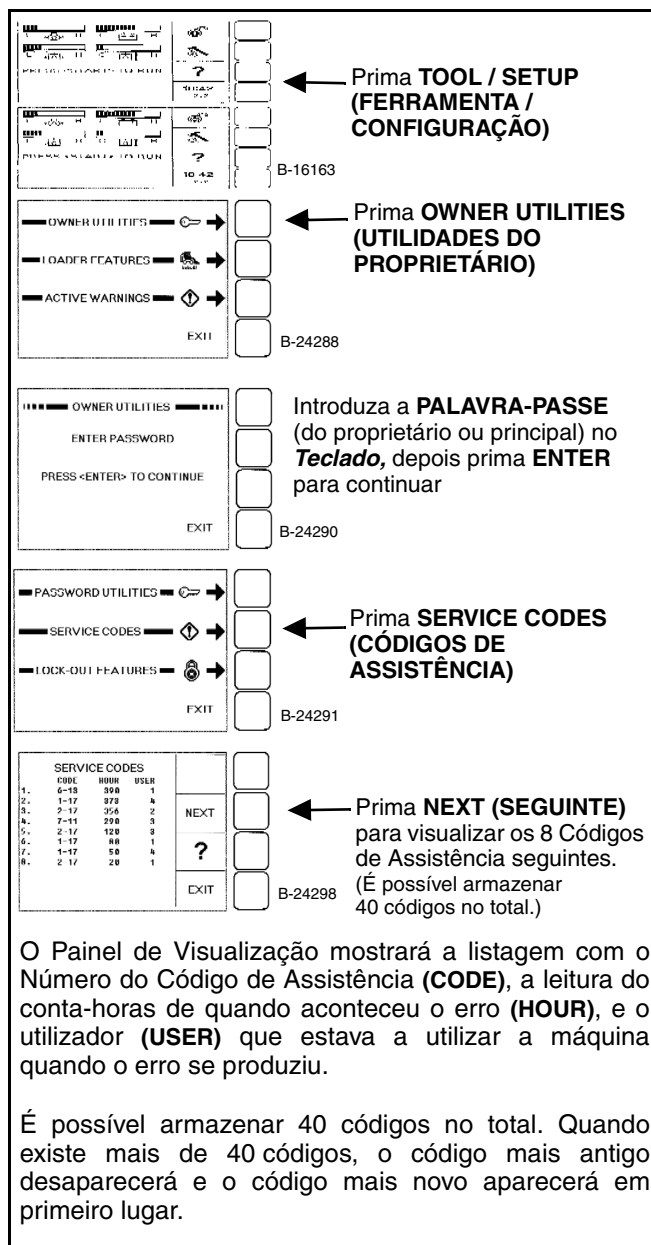
INPUT O controlador não está a comunicar com o painel de instrumentos esquerdo.

CODE O controlador está a pedir uma palavra-passe. (Apenas no Painel sem Chave.)

ERROR Foi introduzida a palavra-chave errada. (Apenas no Painel sem Chave.)

Visualização dos Código de Assistência (Painel sem Chave)

Os Códigos de Assistência ajudarão o seu distribuidor a diagnosticar condições que podem danificar a sua máquina.

Figura 216

O Painel de Visualização mostrará a listagem com o Número do Código de Assistência **(CODE)**, a leitura do conta-horas de quando aconteceu o erro **(HOUR)**, e o utilizador **(USER)** que estava a utilizar a máquina quando o erro se produziu.

É possível armazenar 40 códigos no total. Quando existe mais de 40 códigos, o código mais antigo desaparecerá e o código mais novo aparecerá em primeiro lugar.

CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA (CONTINUAÇÃO)

Lista de Códigos de Assistência

CÓDIGO		CÓDIGO	
01-16	Filtro de ar desligado	11-05	Curto-circuito no sensor da barra do assento para a bateria
01-17	Filtro de ar colmatado	11-06	Curto-circuito no sensor da barra do assento para a massa
02-16	Filtro hidráulico / hidrostático desligado	12-21	Interruptor PWM auxiliar frente fora da gama de utilização alta
02-17	Filtro hidráulico / hidrostático colmatado	12-22	Interruptor PWM auxiliar frente fora da gama de utilização baixa
		12-23	O interruptor PWM auxiliar frente não está em neutro
03-09	Tensão da bateria baixa		
03-10	Tensão da bateria alta	13-05	Curto-circuito no solenóide secundário de corte do combustível para a bateria
03-11	Tensão da bateria extremamente alta	13-06	Curto-circuito no solenóide secundário de corte do combustível para a massa
03-14	Tensão da bateria extremamente baixa	13-07	Circuito-aberto no solenóide secundário de corte do combustível
03-22	Tensão da bateria fora da gama de utilização baixa		
		14-02	Erro: solenóide principal de corte do combustível LIGADO
04-09	Pressão do óleo do motor baixa	14-03	Erro: solenóide principal de corte do combustível DESLIGADO
04-14	Pressão do óleo do motor extremamente baixa		
04-15	Nível de corte na pressão do óleo do motor	15-02	Erro: solenóide principal do bloqueio da tracção LIGADO
04-21	Pressão do óleo do motor fora da gama de utilização alta	15-03	Erro: solenóide principal do bloqueio da tracção DESLIGADO
04-22	Pressão do óleo do motor fora da gama de utilização baixa		
		16-05	Curto-circuito no solenóide secundário do bloqueio da tracção para a bateria
05-09	Pressão da carga hidráulica baixa	16-06	Curto-circuito no solenóide secundário do bloqueio da tracção para a massa
05-10	Pressão da carga hidráulica alta	16-07	Circuito-aberto no solenóide secundário do bloqueio de tracção
05-11	Pressão da carga hidráulica extremamente alta		
05-14	Pressão da carga hidráulica extremamente baixa	17-05	Curto-circuito na válvula solenóide do bloqueio hidráulico para a bateria
05-15	Nível de corte na pressão de carga hidráulica	17-06	Curto-circuito na válvula solenóide do bloqueio hidráulico para a massa
05-21	Pressão da carga hidráulica fora da gama de utilização alta	17-07	Circuito-aberto na válvula solenóide do bloqueio hidráulico
05-22	Pressão da carga hidráulica fora da gama de utilização baixa		
		18-05	Curto-circuito na válvula solenóide do bloqueio do distribuidor para a bateria
06-10	Rotação do motor alta	18-06	Curto-circuito na válvula solenóide do bloqueio do distribuidor para a massa
06-11	Rotação do motor extremamente alta	18-07	Circuito-aberto na válvula solenóide do bloqueio do distribuidor
06-13	Rotação do motor sem sinal		
06-15	Nível de corte na rotação do motor	19-02	Erro: solenóide de auto-nivelamento LIGADO
06-18	Rotação do motor fora da gama de utilização	19-03	Erro: solenóide de auto-nivelamento DESLIGADO
07-10	Temperatura do óleo hidráulico elevada	20-02	Erro: solenóide de duas velocidades LIGADO
07-11	Temperatura do óleo hidráulico extremamente elevada	20-03	Erro: solenóide de duas velocidades DESLIGADO
07-15	Nível de corte na temperatura do óleo hidráulico		
07-21	Temperatura do óleo hidráulico fora da gama de utilização alta	21-02	Erro: velas de incandescência LIGADO
07-22	Temperatura do óleo hidráulico fora da gama de utilização baixa	21-03	Erro: velas de incandescência DESLIGADO
08-10	Temperatura do líquido de arrefecimento do motor alta	22-02	Erro: motor de arranque LIGADO
08-11	Temperatura do líquido de arrefecimento do motor extremamente alta	22-03	Erro: motor de arranque DESLIGADO
08-15	Nível de corte na temperatura do líquido de arrefecimento do motor		
08-21	Temperatura do líquido de arrefecimento motor fora da gama de utilização alta	23-02	Erro: solenóide da base traseira LIGADO
08-22	Temperatura do líquido de arrefecimento do motor fora da gama de utilização baixa	23-03	Erro: solenóide da base traseira DESLIGADO
09-09	Nível de combustível baixo	24-02	Erro: solenóide da haste traseira LIGADO
09-21	Nível de combustível fora da gama de utilização alta	24-03	Erro: solenóide da haste traseira DESLIGADO
09-22	Nível de combustível fora da gama de utilização baixa		
		25-02	Erro: solenóide de alívio auxiliar traseiro LIGADO
10-17	Filtro de carga hidráulica colmatado	25-03	Erro: solenóide de alívio auxiliar traseiro DESLIGADO

CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA (CONTINUAÇÃO)

Lista de Códigos de Assistência (Continuação)

CÓDIGO		CÓDIGO	
26-02	Erro: solenóide da base dianteira LIGADO	32-63	ACS Curto-circuito no bloqueio do pedal para a massa
26-03	Erro: solenóide da base dianteira DESLIGADO	32-64	ACS Curto-circuito no bloqueio do pedal para a bateria
		32-65	ACS Tensão de alimentação do sensor fora da gama de utilização
27-02	Erro: solenóide da haste dianteira LIGADO	32-66	ACS Tensão da bateria fora da gama de utilização
27-03	Erro: solenóide da haste dianteira DESLIGADO	32-67	ACS Interruptor accionado durante o funcionamento
		32-68	ACS Erro de informação da alavanca de elevação dos braços
28-02	Erro: solenóide do desviador LIGADO	32-70	ACS Curto-circuito da direcção do lado direito para a massa
28-03	Erro: solenóide do desviador DESLIGADO	32-71	ACS Curto-circuito da direcção do lado direito para a bateria
		32-74	ACS Joystick esquerdo - eixo do X fora da gama de utilização
29-02	Erro de solenóide de débito alto LIGADO	32-75	ACS Tensão não comutada interrompida
29-03	Erro: solenóide de alto caudal DESLIGADO	32-76	ACS Erro de informação do joystick CAN
		32-77	ACS Erro de informação do controlo remoto
30-28	Falha da memória do controlador		
		33-23	Controlador principal (Controlador Bobcat) não programado
31-28	Falha da alimentação eléctrica (também acontece depois de actualizações de software)		
		34-04	O painel sem chave não tem comunicação com o controlador Bobcat
32-04	O ACS não está a comunicar com o controlador Bobcat		
32-23	ACS necessária calibragem	35-02	Erro: ventoinha hidráulica LIGADO
32-24	ACS calibragem realizada	35-03	Erro: ventoinha hidráulica DESLIGADO
32-31	ACS Falha do actuador de basculamento		
32-32	ACS Falha da cablagem do actuador de basculamento	36-48	Controladores ACD múltiplos
32-33	ACS Falha no circuito da alavanca do actuador de basculamento		
32-34	ACS Actuador do basculamento não está em neutro	37-02	Erro: secundário de duas velocidades LIGADO
32-35	ACS Alavanca / pedal do basculamento não está em neutro	37-03	Erro: secundário de duas velocidades DESLIGADO
32-36	ACS Falha do actuador da elevação dos braços		
32-37	ACS Falha da cablagem do actuador da elevação dos braços	38-01	Erro de informação do joystick CAN
32-38	ACS Falha no circuito da alavanca da elevação dos braços	38-02	Erro de informação do controlo remoto
32-39	ACS O actuador da elevação dos braços não está em neutro	38-04	Sem comunicação com o controlador dos joysticks
32-40	ACS A alavanca / pedal da elevação dos braços não está em neutro	38-05	Joystick esquerdo - eixo do X não está em neutro
32-41	ACS Sem comunicação	38-06	Joystick direito - eixo do X não está em neutro
32-49	ACS Curto-circuito no actuador da elevação dos braços para a massa	38-07	Joystick esquerdo - eixo do Y não está em neutro
32-50	ACS Curto-circuito no actuador do basculamento para a massa	38-08	Joystick direito - eixo do Y não está em neutro
32-51	ACS Curto-circuito no actuador da elevação dos braços para a bateria	38-09	Curto-circuito no interruptor do modo de comando para a bateria ou a massa
32-52	ACS Curto-circuito no actuador do basculamento para a bateria	38-10	Calibragem do actuador realizada
32-53	ACS Curto-circuito na alavanca / pedal da elevação dos braços para a massa	38-11	O actuador da elevação dos braços não está em neutro
32-54	ACS Curto-circuito na alavanca / pedal do basculamento para a massa	38-12	Actuador do basculamento não está em neutro
32-55	ACS Curto-circuito na alavanca / pedal da elevação dos braços para a bateria	38-13	Falha do actuador da elevação dos braços
32-56	ACS Curto-circuito na alavanca / pedal do basculamento para a bateria	38-14	Falha do actuador de basculamento
32-57	ACS Desempenho reduzido do actuador da elevação dos braços	38-15	Falha de velocidade da roda direita
32-58	ACS Desempenho reduzido do actuador do basculamento	38-16	Falha de velocidade da roda esquerda
32-59	ACS Direcção errada do actuador da elevação dos braços	38-17	Desempenho reduzido do actuador do basculamento
32-60	ACS Direcção errada do actuador do basculamento	38-18	Desempenho reduzido do actuador da elevação dos braços
32-61	ACS Curto-circuito no bloqueio da alavanca para a massa	38-19	Joystick esquerdo - eixo do X fora da gama de utilização alta
32-62	ACS Curto-circuito no bloqueio da alavanca para a bateria	38-20	Joystick direito - eixo do X fora da gama alta

CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA (CONTINUAÇÃO)

Lista de Códigos de Assistência (Continuação)

CÓDIGO		CÓDIGO	
38-21	Joystick esquerdo - eixo do Y fora da gama de utilização alta	38-68	Ângulos das rodas (alinhamento) não calibrado
38-22	Joystick direito - eixo do Y fora da gama alta	38-69	Falha de calibragem dos actuadores da elevação dos braços e do basculamento
38-23	Sensor da direcção dianteira direita fora da gama de utilização alta	38-70	Falha do modo de recuperação
38-24	Sensor da direcção frente esquerda fora da gama de utilização alta	38-71	Bateria fora da gama de utilização
38-25	Sensor da direcção traseira direita fora da gama de utilização alta	38-72	Bomba da transmissão não calibrada
38-26	Sensor da direcção traseira esquerda fora da gama de utilização alta	38-73	Interruptor do modo de direcção accionado durante a operação
38-27	Actuador da elevação dos braços fora da gama de utilização alta	38-74	Movimento sem comando da velocidade da roda direita
38-28	Actuador do basculamento fora da gama de utilização alta	38-75	Movimento sem comando da velocidade da roda esquerda
38-29	Joystick esquerdo - eixo do X fora da gama de utilização baixa	38-76	Solenóide de pressão da direcção corrente baixa
38-30	Joystick direito - eixo do X fora da gama de utilização baixa	38-77	Solenóide de extensão do cilindro de direcção frente direito corrente baixa
38-31	Joystick esquerdo - eixo do Y fora da gama de utilização baixa	38-78	Solenóide de retracção do cilindro de direcção frente direito corrente baixa
38-32	Joystick direito - eixo do Y fora da gama de utilização baixa	38-79	Solenóide de extensão do cilindro de direcção frente esquerdo corrente baixa
38-33	Sensor da direcção frente direita fora da gama de utilização baixo	38-80	Solenóide de retracção do cilindro de direcção frente esquerdo corrente baixa
38-34	Sensor da direcção frente esquerda fora da gama de utilização baixo	38-81	Solenóide de extensão do cilindro de direcção traseiro direito corrente baixa
38-35	Sensor da direcção traseira direita fora da gama de utilização baixa	38-82	Solenóide de retracção do cilindro de direcção traseiro direito corrente baixa
38-36	Sensor da direcção traseira esquerda fora da gama de utilização baixa	38-83	Solenóide de extensão do cilindro de direcção traseiro esquerdo corrente baixa
38-37	Abastecimento 1 do sensor de 5 volt fora da gama de utilização baixa	38-84	Solenóide de retracção do cilindro de direcção traseiro esquerdo corrente baixa
38-38	Abastecimento 2 do sensor de 5 volt fora da gama de utilização baixa	38-85	Abastecimento 1 do sensor de 5 volt fora da gama de utilização baixa
38-39	Curto-circuito no actuador da elevação dos braços para a massa / fora da gama de utilização baixa	38-86	Abastecimento 2 do sensor de 5 volt fora da gama de utilização baixa
38-40	Curto-circuito no actuador de basculamento para a massa / fora da gama de utilização baixa	38-87	Erro: roda dianteira direita bloqueada (falha mecânica da direcção)
38-41	Direcção errada do actuador do basculamento	38-88	Erro: roda traseira esquerda bloqueada (falha mecânica da direcção)
38-42	Direcção errada do actuador da elevação dos braços	38-89	Roda traseira direita bloqueada (falha mecânica da direcção)
38-43	Erro: solenóide de accionamento para a frente esquerdo LIGADO	38-90	Roda traseira esquerda bloqueada (falha mecânica da direcção)
38-44	Erro: solenóide de accionamento para trás esquerdo LIGADO	38-91	Sensor de velocidade lado direito não recebe impulsos
38-45	Erro: solenóide do accionamento para a frente direito LIGADO	38-92	Sensor de velocidade lado esquerdo não recebe impulsos
38-46	Erro: solenóide do accionamento para trás direito LIGADO	38-93	Sensor de velocidade lado direito não responde
38-47	Erro: solenóide da direcção dianteira direita LIGADO	38-94	Sensor de velocidade lado esquerdo não responde
38-48	Erro: solenóide da direcção dianteira esquerda LIGADO	38-95	Direcção invertida sensor de velocidade esquerdo
38-49	Erro: solenóide da direcção traseira direita LIGADO	38-96	Direcção invertida sensor de velocidade direito
38-50	Erro: solenóide da direcção traseira esquerda DESLIGADO	38-98	Controlador em modo de calibragem do andamento
38-51	Erro: solenóide da pressão da direcção LIGADO	38-99	Controlador em modo de calibragem da posição das rodas
38-52	Erro: alarme de marcha atrás LIGADO		
38-53	Erro: solenóide do accionamento para a frente esquerdo DESLIGADO	39-04	Joystick esquerdo sem comunicação com o controlador Bobcat
38-54	Erro: solenóide do accionamento para trás esquerdo DESLIGADO	39-05	O eixo do X não está em neutro
38-55	Erro: solenóide do accionamento para a frente direito DESLIGADO	39-07	O eixo do Y não está em neutro
38-56	Erro: solenóide do accionamento para trás direito DESLIGADO	39-12	O interruptor de polegar do joystick esquerdo não está em neutro
38-57	Erro: solenóide de extensão do cilindro da direcção frente direito DESLIGADO	39-13	Punho do joystick esquerdo não ligado
38-58	Erro: solenóide de retracção do cilindro da direcção frente direito DESLIGADO	39-16	Joystick esquerdo não ligado
38-59	Erro: solenóide de extensão do cilindro da direcção frente esquerdo DESLIGADO	39-28	Falha interna no joystick esquerdo
38-60	Erro: solenóide de retracção do cilindro de direcção frente esquerdo DESLIGADO	39-48	Joystick esquerdo múltiplo
38-61	Erro: solenóide de extensão do cilindro da direcção frente esquerdo DESLIGADO		
38-62	Erro: solenóide de retracção do cilindro da direcção traseiro direito DESLIGADO	40-04	Joystick direito sem comunicação com o controlador Bobcat
38-63	Erro: solenóide de extensão do cilindro da direcção traseiro esquerdo DESLIGADO	40-05	Joystick direito - eixo do X não está em neutro
38-64	Erro: solenóide de retracção do cilindro da direcção traseiro esquerdo DESLIGADO	40-07	Joystick direito - eixo do Y não está em neutro
38-65	Erro: solenóide da pressão da direcção DESLIGADO	40-12	O interruptor de polegar do joystick direito não está em neutro
38-66	Erro: alarme de marcha atrás DESLIGADO	40-13	Punho do joystick direito não ligado
38-67	Não existe comunicação com o controlador Bobcat	40-16	Joystick direito não ligado

Lista de Códigos de Assistência (Continuação)

CÓDIGO		CÓDIGO	
40-28	Falha interna no joystick direito	75-18	Prato cíclico direito não está em neutro
40-48	Joystick direito múltiplo	75-19	Joystick esquerdo - eixo do X fora da gama de utilização alta
		75-21	Joystick esquerdo - eixo do Y fora da gama de utilização alta
41-09	Tensão do alternador baixa	75-22	Joystick direito - eixo do Y fora da gama alta
41-10	Tensão do alternador alta	75-23	Sensor do ângulo da roda dianteira direita fora da gama de utilização alta
41-11	Tensão do alternador extremamente alta	75-24	Sensor do ângulo da roda dianteira esquerda fora da gama de utilização alta
		75-25	Sensor do ângulo da roda traseira direita fora da gama de utilização alta
44-02	Erro: buzina LIGADO	75-26	Sensor do ângulo da roda traseira esquerda fora da gama de utilização alta
44-03	Erro: buzina DESLIGADO	75-27	Prato cíclico esquerdo fora de posição
		75-28	Prato cíclico direito fora de posição
45-02	Erro: pisca direito LIGADO	75-29	Joystick esquerdo - eixo do X fora da gama de utilização baixa
45-03	Erro: pisca direito DESLIGADO	75-31	Joystick esquerdo - eixo do Y fora da gama de utilização baixa
		75-32	Joystick direito - eixo do Y fora da gama de utilização baixa
46-02	Erro: pisca esquerdo LIGADO	75-33	Sensor do ângulo da roda dianteira direita fora da gama de utilização baixa
46-03	Erro: pisca esquerdo DESLIGADO	75-34	Sensor do ângulo da roda dianteira esquerda fora da gama de utilização baixa
		75-35	Sensor do ângulo da roda traseira direita fora da gama de utilização baixa
47-21	Abastecimento de 8 volt ao sensor fora da gama de utilização baixa	75-36	Sensor do ângulo da roda traseira esquerda fora da gama de utilização baixa
47-22	Abastecimento de 8 volt ao sensor fora da gama de utilização baixa	75-37	Abastecimento 1 do sensor de 5 volt fora da gama de utilização baixa
		75-38	Alimentação do sensor 2 fora da gama de utilização baixa
48-02	Erro: relé da luz dianteira LIGADO	75-39	Sensor do prato cíclico esquerdo fora da gama de utilização alta
48-03	Erro: relé da luz dianteira DESLIGADO	75-40	Sensor do prato cíclico esquerdo fora da gama de utilização baixa
		75-41	Sensor do prato cíclico direito fora da gama de utilização alta
49-02	Erro: relé da luz traseira LIGADO	75-42	Sensor do prato cíclico direito fora da gama de utilização baixa
49-03	Erro: relé da luz traseira DESLIGADO	75-43	Erro: solenóide de accionamento para a frente esquerdo LIGADO
		75-44	Erro: solenóide de accionamento para trás esquerdo LIGADO
60-21	Comando auxiliar traseiro fora da gama de utilização alta	75-45	Erro: solenóide do accionamento para a frente direito LIGADO
60-22	Comando auxiliar traseiro fora da gama de utilização baixa	75-46	Erro: solenóide do accionamento para trás direito LIGADO
60-23	O controlo auxiliar traseiro no está em neutro	75-47	Curto-circuito da extensão da direcção dianteira direita para a bateria
		75-48	Curto-circuito da extensão da direcção dianteira esquerda para a bateria
64-02	Erro: relé corrente de chave LIGADO	75-49	Curto-circuito da extensão da direcção traseira direita para a bateria
64-03	Erro: relé corrente de chave DESLIGADO	75-50	Curto-circuito da extensão da direcção traseira esquerda para a bateria
		75-51	Curto-circuito da pressão de direcção para a bateria
73-04	Erro do controlo remoto	75-52	Erro: alarme de marcha atrás LIGADO
73-13	Controlo remoto sem sinal	75-53	Erro: solenóide do accionamento para a frente esquerdo DESLIGADO
		75-54	Erro: solenóide do accionamento para trás esquerdo DESLIGADO
74-72	Controlador Bobcat em modo de iniciação	75-55	Erro: solenóide do accionamento para a frente direito DESLIGADO
		75-56	Erro: solenóide do accionamento para trás direito DESLIGADO
75-01	Erro de informação do joystick CAN	75-57	Curto-circuito da extensão da direcção dianteira direita para a massa
75-04	Não existe comunicação com o controlador da direcção	75-58	Curto-circuito da recolha da direcção dianteira direita para a massa
75-05	Joystick esquerdo - eixo do X não está em neutro	75-59	Curto-circuito da extensão da direcção dianteira esquerda para a massa
75-07	Joystick esquerdo - eixo do Y não está em neutro	75-60	Curto-circuito da recolha da direcção dianteira esquerda para a massa
75-08	Joystick direito - eixo do Y não está em neutro	75-61	Curto-circuito da extensão da direcção traseira direita para a massa
75-09	Curto-circuito do interruptor do modo ISO / H para a massa ou a bateria	75-62	Curto-circuito da recolha da direcção traseira direita para a massa
75-13	Sensor do ângulo da roda dianteira direita encravado	75-63	Curto-circuito da extensão da direcção traseira esquerda para a massa
75-14	Sensor do ângulo da roda dianteira esquerda encravado	75-64	Curto-circuito da recolha da direcção traseira esquerda para a massa
75-15	Sensor do ângulo da roda traseira direita encravado	75-65	Curto-circuito da pressão de direcção para a massa
75-16	Sensor do ângulo da roda traseira esquerda encravado	75-66	Erro: alarme de marcha atrás DESLIGADO
75-17	Prato cíclico esquerdo não está em neutro	75-67	Não existe comunicação com o controlador Bobcat

CÓDIGOS DE ASSISTÊNCIA (CONTINUAÇÃO)

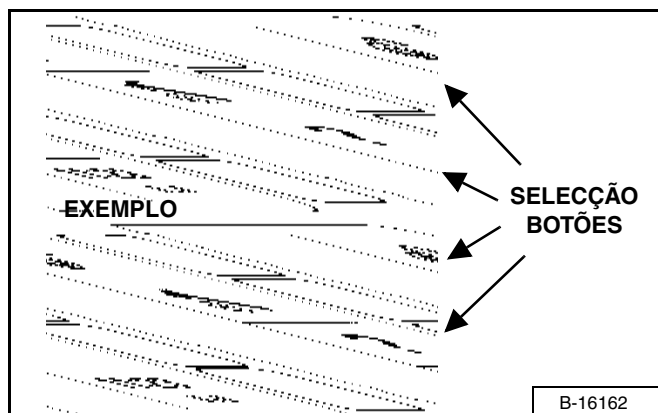
Lista de Códigos de Assistência (Continuação)

CÓDIGO		CÓDIGO	
75-68	Sensores de ângulo não calibrados	80-02	Erro: saída ACD 'A' LIGADO
75-69	Bateria fora da gama de utilização alta	80-03	Erro: saída ACD 'A' DESLIGADO
75-70	Alimentação eléctrica interrompida (também acontece depois de actualizações de software)		
75-71	Tensão da bateria fora da gama de utilização baixa	81-02	Erro: saída ACD 'B' LIGADO
75-72	Bomba da transmissão não calibrada	81-03	Erro: ACD saída 'B' DESLIGADO
75-73	Modo ISO / H modificado durante a utilização		
75-74	Movimento sem comando da velocidade da roda direita	82-02	Erro: saída ACD 'C' LIGADO
75-75	Movimento sem comando da velocidade da roda esquerda	82-03	Erro: saída ACD 'C' DESLIGADO
75-76	Não existe comunicação com o controlador ACS		
75-77	Sensor de velocidade esquerdo fora da gama de utilização alta	83-02	Erro: saída ACD 'D' LIGADO
75-78	Sensor de velocidade direito fora da gama de utilização alta	83-03	Erro: saída ACD 'D' DESLIGADO
75-79	Sensor de velocidade esquerdo fora da gama de utilização baixa		
75-80	Sensor de velocidade direito fora da gama de utilização baixa	84-02	Erro: saída ACD 'E' LIGADO
75-81	Curto-circuito da recolha da direcção dianteira direita para a bateria	84-03	Erro: saída ACD 'E' DESLIGADO
75-82	Curto-circuito da recolha da direcção dianteira esquerda para a bateria		
75-83	Curto-circuito da recolha da direcção traseira direita para a bateria	85-02	Erro: saída ACD 'F' LIGADO
75-84	Curto-circuito da recolha da direcção traseira esquerda para a bateria	85-03	Erro: saída ACD 'F' DESLIGADO
75-85	Abastecimento 1 do sensor de 5 volt fora da gama de utilização baixa		
75-86	Alimentação do sensor 2 fora da gama de utilização alta	86-02	Erro: saída ACD 'G' LIGADO
75-88	Controlador em modo de programação	86-03	Erro: saída ACD 'G' DESLIGADO
75-91	Sensor do placo cíclico esquerdo invertido		
75-92	Sensor do placo cíclico direito invertido	87-02	Erro: saída ACD 'H' LIGADO
75-93	Sensor de velocidade lado direito não responde	87-03	Erro: saída ACD 'H' DESLIGADO
75-94	Sensor de velocidade lado esquerdo não responde		
75-95	Direcção invertida sensor de velocidade esquerdo	90-02	Erro: saída ferramenta de assistência 'C' LIGADO
75-96	Direcção invertida sensor de velocidade direito	90-03	Erro: saída ferramenta de assistência 'C' DESLIGADO
75-98	Controlador em modo de calibragem		
		91-02	Erro: saída ferramenta de assistência 'D' LIGADO
76-73	Erro RX sistema painel lado esquerdo	91-03	Erro: saída ferramenta de assistência 'D' DESLIGADO
77-48	Interruptor de chave múltiplo	92-02	Erro: saída ferramenta de assistência 'E' LIGADO
		92-03	Erro: saída ferramenta de assistência 'E' DESLIGADO
78-74	Porta / bloqueio de transporte aberto / activo		
		93-02	Erro: saída ferramenta de assistência 'F' LIGADO
		93-03	Erro: saída ferramenta de assistência 'F' DESLIGADO

CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO

Configuração do painel direito (Arranque sem Chave)

Identificação dos ícones

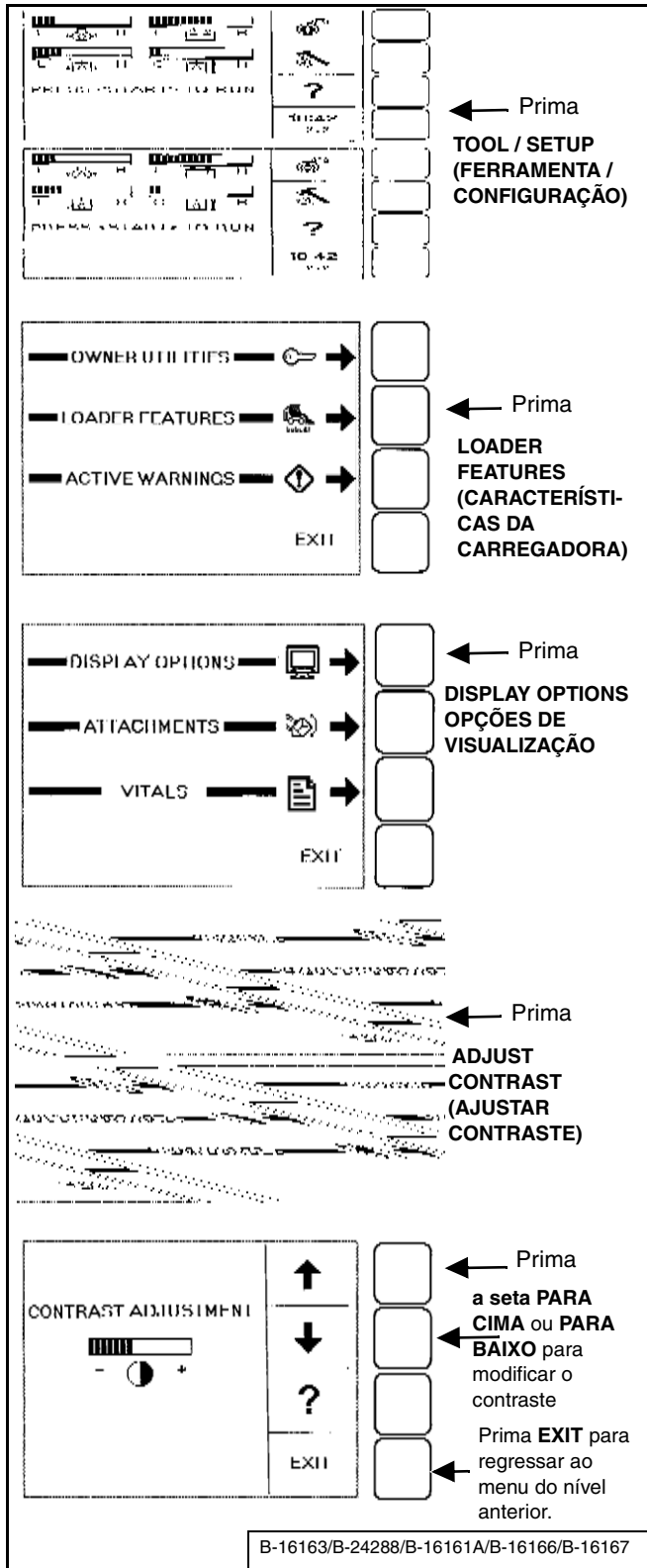
Figura 217

Faça a selecção premindo o BOTÃO DE SELECÇÃO adjacente ao ícone **[Figura 217]**.

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	BLOQUEAR / DESBLOQUEAR: Permite bloquear / desbloquear a máquina. Para activar o sistema de segurança, a máquina tem de ser bloqueada. Quando o sistema está desbloqueado, o utilizador pode premir RUN / ENTER e depois START para iniciar a operação. Para colocar uma máquina bloqueada em funcionamento, é necessário introduzir uma palavra-chave válida quando se efectua o arranque.
	FERRAMENTA / CONFIGURAÇÃO: Permite aceder a opções do sistema. Utilize-a para acertar o relógio, verificar os avisos emitidos pelo sistema, seleccionar a língua, definir palavras-chave, etc.
?	**AJUDA:** Para aceder à Ajuda sobre o menu corrente.
EXIT	**SAÍDA** para regressar ao menu do nível anterior.
11:23 0.0	**RELÓGIO / CRONÓMETRO DE SERVIÇO:** Prima para limpar ou bloquear o relógio de trabalho; TOOL / SETUP (FERRAMENTA / CONFIGURAÇÃO) para acertar as horas.
⬆ ⬇	**SETA PARA CIMA:** Retrocede um écran. **SETA PARA BAIXO:** Avança um écran.
⇧ ⇩	**SETAS (SÓ CONTORNO):** Nenhum écran disponível (recuar / avançar).
➡	**SETA DE SELECÇÃO:** Utilize-a para seleccionar um elemento do menu.
NEXT	Passa ao SEGUINTE écran da série. EXEMPLO: O próximo écran de aviso activo.
INFO	Mostra mais informações sobre acessórios.
YES / NO	Escolha sim / não (yes / no) para responder à pergunta de configuração actual.
CLEAR	Elimina a palavra-chave anterior.
SET	Com SET aceita-se a palavra-chave actual.

CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO (CONTINUAÇÃO)

Configuração do painel direito (Arranque sem Chave) (Continuação)

Exemplos

Figura 218

Mais exemplos

<u>**Relógios**</u>

Prima . . .
TOOL / SETUP (FERRAMENTA / CONFIGURAÇÃO)
CARACTERÍSTICAS DA CARREGADORA
OPÇÕES DE VISUALIZAÇÃO
CLOCKS (RELÓGIOS)

SET CLOCK (ACERTAR RELÓGIO)
Utilize o teclado para acertar a hora.
Prima **RUN / ENTER** para acertar o relógio.
Prima **EXIT** para regressar ao menu do nível anterior.

RESET JOB CLOCK (CRONÓMETRO A ZERO)
(É necessária palavra-chave)
(O cronómetro de serviço efectua a contagem do total de horas trabalhadas)
Prima **CLEAR** para colocar o cronómetro de serviço a zero.
Prima **LOCK / UNLOCK** para desbloquear.
Digite a palavra-chave e prima **RUN / ENTER**.

<u>Línguas</u>

Prima . . .
TOOL / SETUP (FERRAMENTA / CONFIGURAÇÃO)
CARACTERÍSTICAS DA CARREGADORA
OPÇÕES DE VISUALIZAÇÃO

LANGUAGES (LÍNGUAS)
Seleccione a língua, prima **RUN / ENTER**.
Prima **EXIT** para regressar ao menu do nível anterior.

<u>Elementos vitais</u> (Monitorização do motor, das funções hidráulicas / hidrostáticas e das funções eléctricas quando o motor está a funcionar.)

Prima . . .
TOOL / SETUP (FERRAMENTA / CONFIGURAÇÃO)
CARACTERÍSTICAS DA CARREGADORA

VITALS (ELEMENTOS VITAIS)
Prima a **SETA DE SELECÇÃO** para seleccionar as leituras no sistema MÉTRICO ou INGLÊS **(M/E)**.

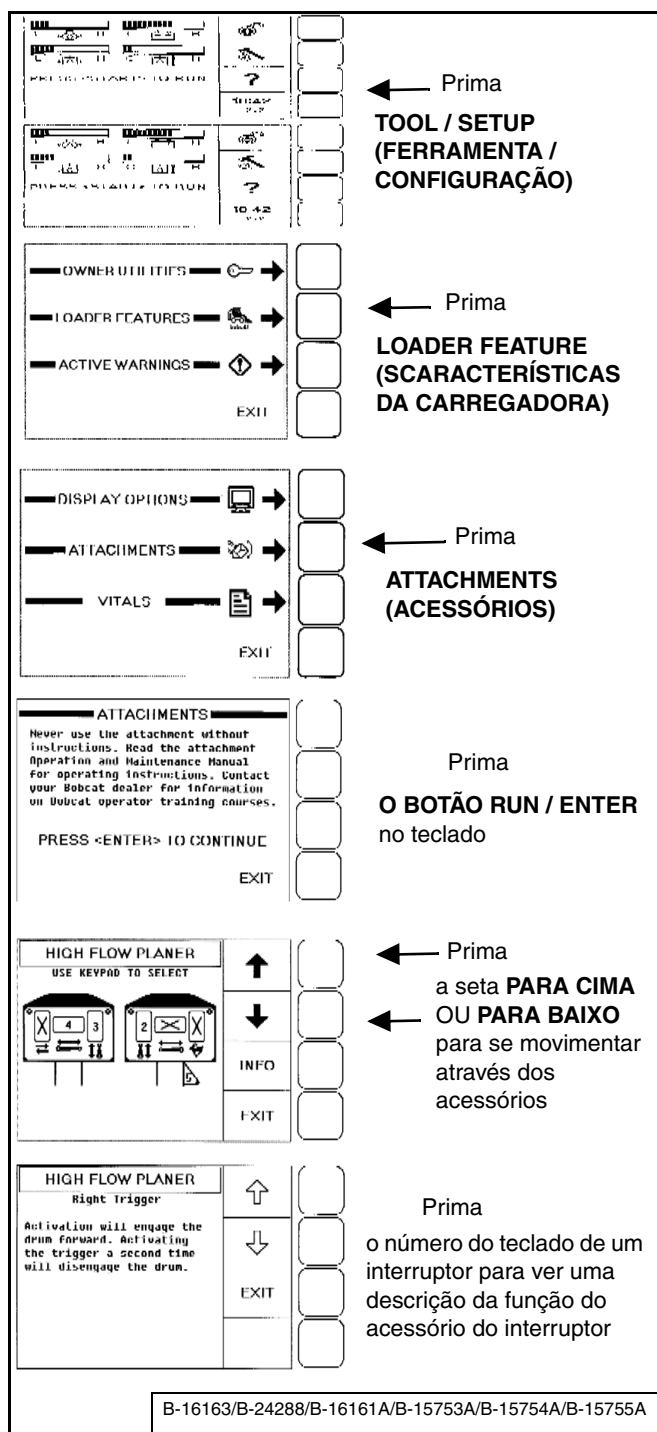
Pode monitorizar leituras em tempo real de:
- **Pressão do Óleo do Motor**
- **Temperatura do Líquido de Arrefecimento**
- **Pressão da Carga Hidráulica**
- **Temperatura do Óleo Hidráulico**
- **Tensão do Sistema**
- **Rotações do Motor**

O painel sem chave direito é fácil de usar. Continue a configurar as suas preferências de operação / monitorização da sua carregadora Bobcat.

CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO (CONTINUAÇÃO)

Informação de controlo do acessório (arranque sem chave)

O painel sem chave direito permite ao utilizador visualizar informações relacionadas com a operação de acessórios Bobcat.

Figura 219

Os acessórios são enunciado de forma alfabética. Prima o botão exit para regressar um écran para trás ou prima a tecla "0" (zero) para regressar imediatamente ao écran principal **[Figura 219]**.

CONFIGURAÇÃO DA PALAVRA-PASSE

A Configuração da Palavra-passe está disponível nas máquinas com Arranque sem Chave.

Descrição da palavra-passe

Todas as máquinas novas equipadas com arranque sem chave são entregues aos distribuidores Bobcat com o teclado no modo bloqueado. Isto significa que, para pôr o motor em funcionamento, é necessário utilizar uma palavra-passe.

Para fins de segurança, o seu concessionário pode mudar a palavra-passe e também configurá-la no modo bloqueado. O seu distribuidor entregar-lhe-á essa palavra-passe.

Palavra-passe principal:

É definida na fábrica uma palavra-passe permanente, seleccionada aleatoriamente, que no poderá ser alterada. Esta palavra-passe é utilizada para efeitos de assistência pelo distribuidor Bobcat, caso a palavra-chave do proprietário não seja conhecida, ou para alterar a palavra-passe do proprietário.

Palavra-chave do proprietário:

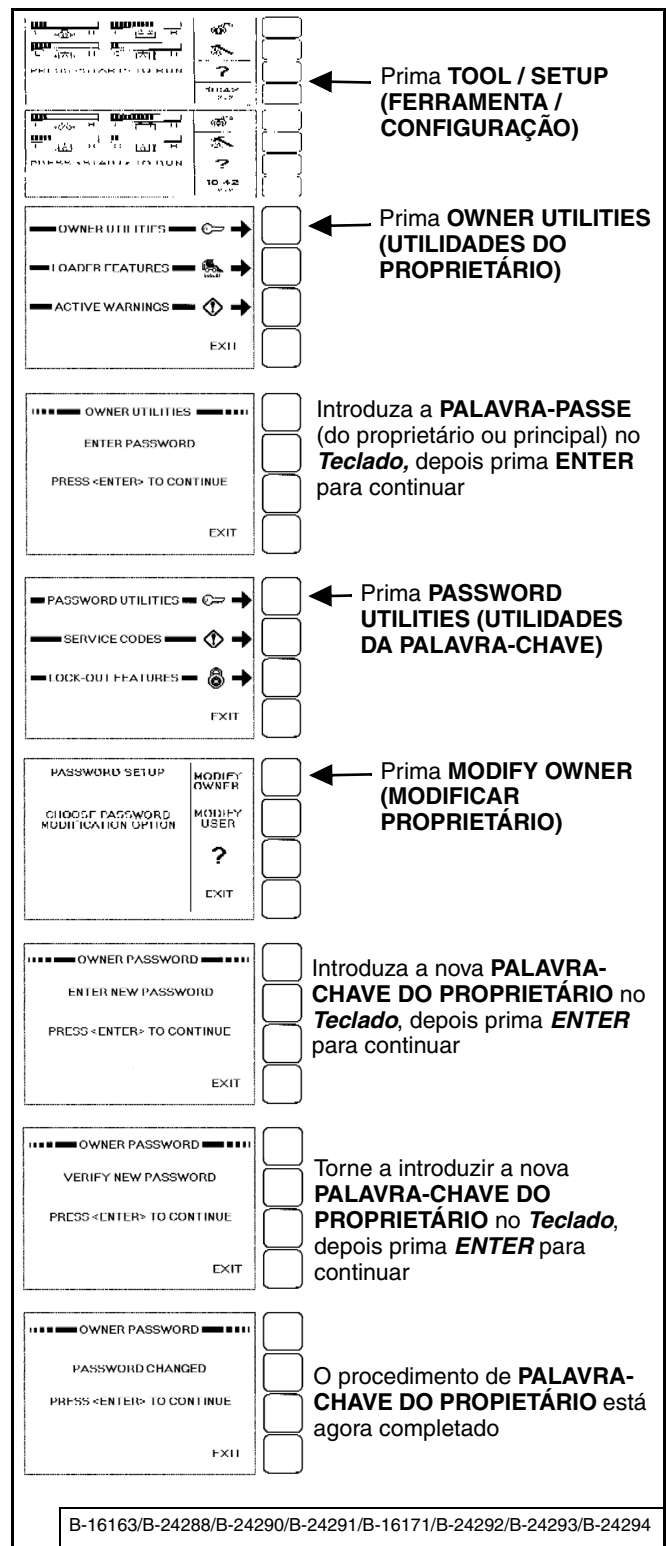
Permite o uso pleno da carregadora e a configuração do painel sem chave direito. Existe somente uma palavra-passe do proprietário. Deve ser utilizada para alterar as palavras-passe do proprietário ou do operador. O proprietário deveria mudar a palavra-chave o mais rapidamente possível, a fim de salvaguardar a segurança da carregadora.

Palavra-chave do utilizador:

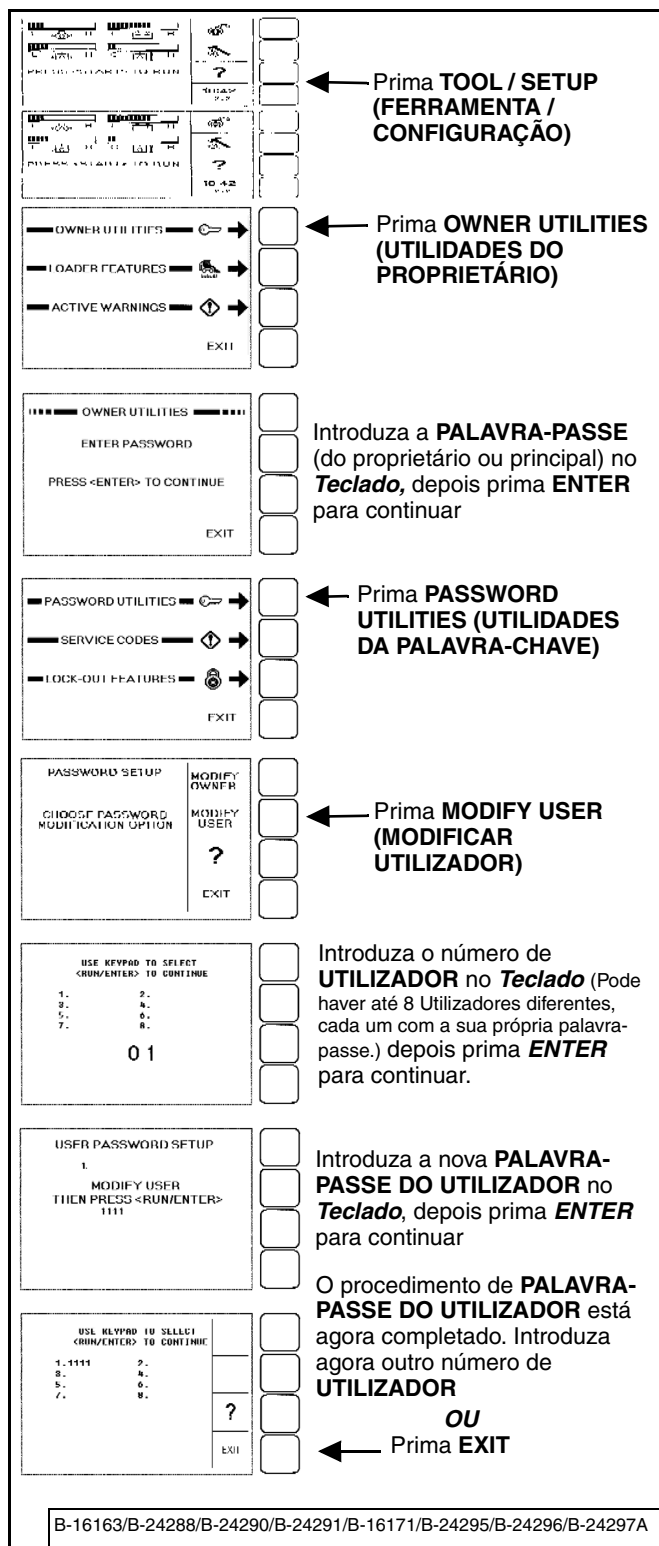
Permite o arranque e a utilização da carregadora; não se pode modificar a palavra-chave nem nenhuma das outra características de configuração.

Para consultar os procedimentos para alterar palavras-passe (Ver Alteração da palavra-chave do proprietário na página 119.) e (Ver Alteração das palavras-passe do operador na página 120.)

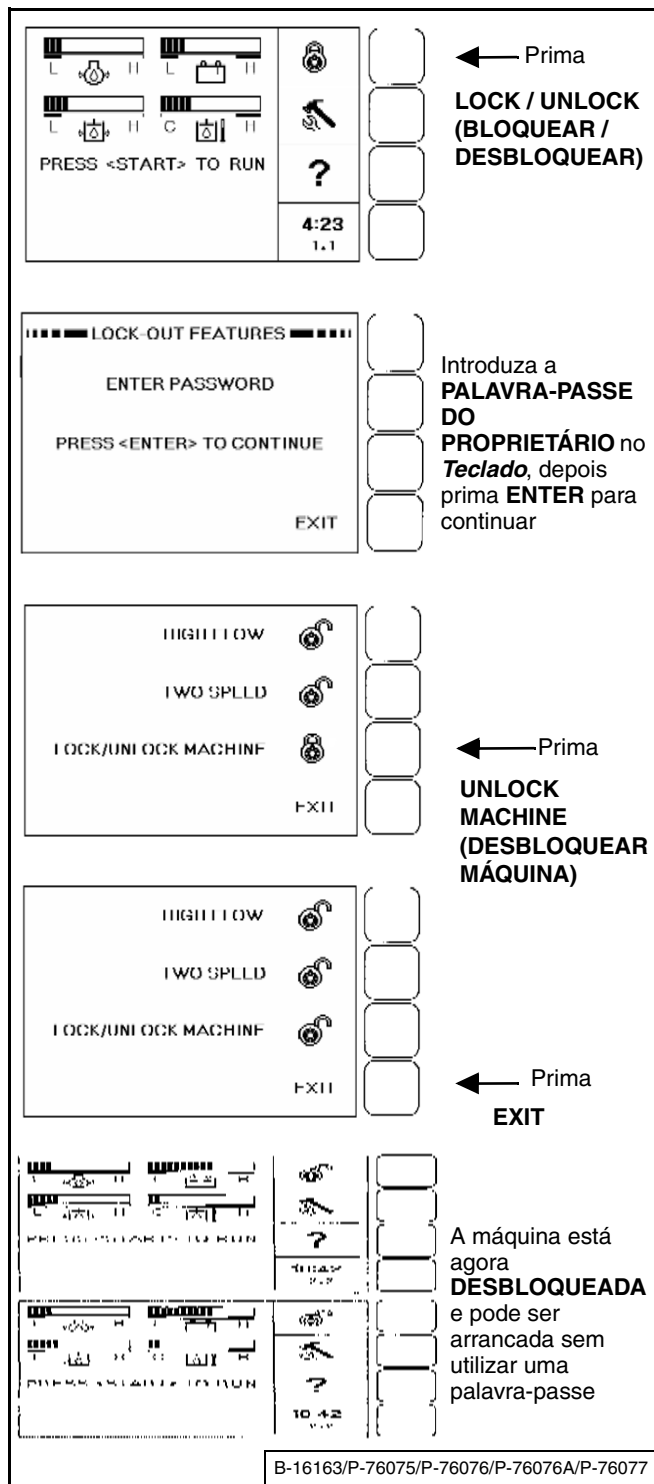
Alteração da palavra-chave do proprietário

Figura 220

CONFIGURAÇÃO DA PALAVRA-PASSE (CONTINUAÇÃO)

Alteração das palavras-passe do operador

Figura 221

Dispositivo de anulação da palavra-passe

Este dispositivo permite ao proprietário desbloquear a função de palavra-passe, de modo a que não seja necessário utilizar a palavra-passe sempre que se liga o motor.

Figura 222

RELÓGIO DE MANUTENÇÃO

Descrição

O relógio de manutenção alerta o operador quando será necessário efectuar a seguinte revisão da máquina, de acordo com o intervalo de manutenção. *EXEMPLO:* O relógio de manutenção pode ser ajustado num intervalo de 250 horas para recordar a manutenção programada das próximas 250 horas.

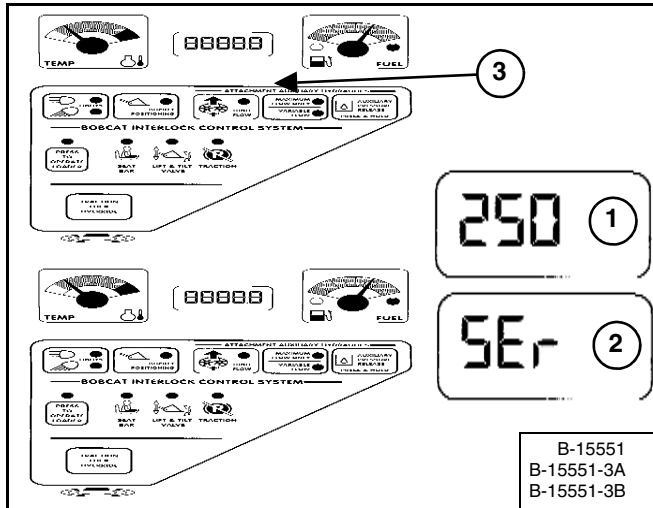
Figura 223

Durante a operação da máquina, soará um alarme sonoro de 2 bips quando faltarem menos de 10 horas até à próxima manutenção programada. O intervalo horário (1) e **[SEr]** (2) aparecerá alternadamente no écran de visualização (3) **[Figura 223]** durante 10 segundos. Depois, o display voltará à visualização anterior e aparecerá durante 10 segundos cada vez que se arrancar a máquina, até o relógio de manutenção ter sido colocado em zero outra vez.

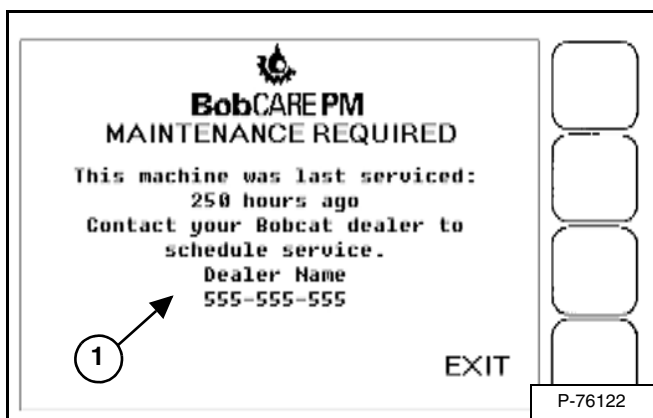
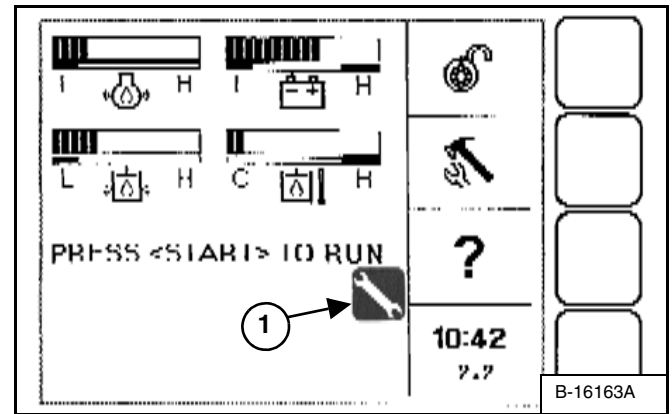
Figura 224

O painel sem chave direito, se equipado, mostrará a mensagem (1) **[Figura 224]** alertando o operador de que é necessário efectuar a manutenção da máquina. Esta mensagem manter-se-á durante 10 segundos antes de regressar ao écran anterior e aparecerá durante 10 segundos cada vez que se arrancar a máquina, até o relógio de manutenção ter sido colocado em zero outra vez.

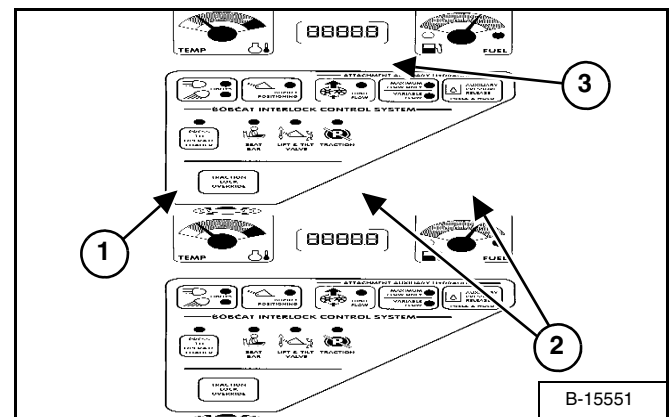
Figura 225

O painel sem chave direito, se equipado, mostrará um ícone de chave inglesa (1) **[Figura 225]** alertando o operador de que é necessário efectuar a manutenção da máquina. Este ícone manter-se-á no display até o relógio de manutenção ter sido colocado novamente em zero.

NOTA: As máquinas com chave de ignição não mostração a mensagem BobCARE^{SM} PM ou o ícone de chave inglesa no painel direito.

Configuração

Consulte o seu distribuidor Bobcat sobre a instalação desta funcionalidade.

Fazer o reset

Figura 226

Coloque a chave de ignição na posição OFF (chave de ignição) ou prima o botão STOP (arranque sem chave).

Prima o botão LIGHTS (1) **[Figura 226]** para ligar o painel.

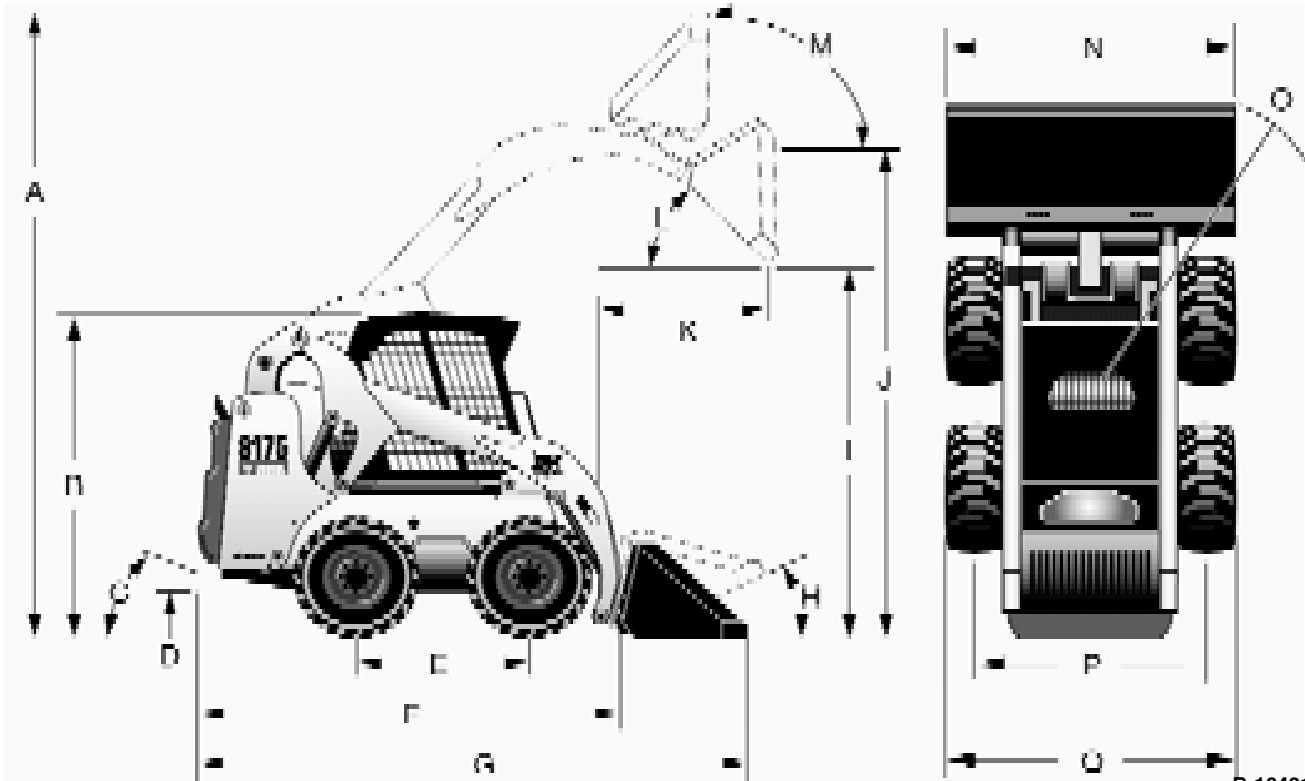
Prima e mantenha premidos os botões de ALTO CAUDAL e ALÍVIO DA PRESSÃO AUXILIAR (2) em simultâneo, até a mensagem **[rEsET]** aparecer no écran de visualização (3) **[Figura 226]**.

ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA 125
- Aspectos ambientais 128
- Capacidades 128
- Características nominais da máquina 126
- Cilindros hidráulicos 127
- Comandos 130
- Dimensões da carregadora 125
- Especificações dos fluídos 128
- Facilidade de manutenção 129
- Instrumentos 129
- Motor 126
- Pesos 126
- Segurança 130
- Sistema de transmissão 127
- Sistema eléctrico 126
- Sistema hidráulico 127
- Tempos das funções 126
- Tracção 127

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA

Dimensões da carregadora

- As dimensões referem-se a carregadoras equipadas com balde de série e podem variar com outros tipos de baldes. Todas as dimensões são apresentadas em milímetros.
- Quando aplicável, as especificações indicadas estão em conformidade com as normas SAE ou ISO, estando sujeitas a alterações sem aviso prévio.

(C) Ângulo de partida	23°
Posição de transporte	228 mm
(L) Ângulo de descarga à altura máxima	42°
(I) Altura de descarga com balde standard	2310 mm
(K) Alcance de descarga à altura máxima	753 mm
(D) Altura livre ao solo	191 mm
(J) Altura até à cavilha da articulação do balde	3002 mm
(B) Altura com cabina do operador	1938 mm
(F) Comprimento sem acessório	2588 mm
(G) Comprimento com balde standard	3309 mm
(A) Altura de operação	3862 mm
(H) Recolha ao nível do solo	25°
(H) Recolha completamente levantado à altura máxima	95°
(E) Distância entre eixos	1030 mm
(O) Raio de viragem com balde standard	2001 mm
(Q) Largura sobre os pneus, 10 x -16,5, 10 telas	1829 mm
Largura sobre os pneus, 10-16,5 com jantes normais ou recolhidas	1524 mm
Largura sobre os pneus, 31,5 x 13-16,5, 10 telas	1829 mm
(P) Rasto, pneus 10-16,5 - 10 telas	1385 mm
Rasto, pneus 10-16,5 com jantes normais ou recolhidas	1232 mm
Rasto, pneus 31,5 x 13-16,5 - 10 telas	1328 mm
Largura do balde, 62 polegadas	1575 mm
(N) Largura do balde, 68 polegadas	1727 mm
Largura do balde, 74 polegadas	1880 mm

As modificações realizadas na estrutura ou na distribuição do peso da carregadora podem provocar alterações no controlo e na reacção da direcção e causar anomalias nos componentes da carregadora.

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Características nominais da máquina

Força de arranque - elevação	1601 daN
Força de arranque - basculamento	1579 daN
Capacidade nominal de operação	795 kg
Carga de basculamento	1872 kg
Binário no eixo	5423 Nm

Tempos das funções

Levantar os braços de elevação	3,50 s
Baixar os braços de elevação	2,50 s
Recolher o balde	1,90 s
Descarregar o balde	2,40 s

Pesos

Peso de operação, S175	2853 kg
Peso de operação, S175H	2873 kg
Peso de transporte	2488 kg

Motor

Marca / Modelo	Kubota / V2203-M-DI-E2B-BC-3
Combustível	Diesel
Arrefecimento	Líquido
Potência a 2800 rpm	34,3 kW
Rotação nominal (EEC 80/1269, ISO 9249)	2800 rpm
Binário a 1700 rpm (SAE JI 995 Bruto)	145 Nm
Número de cilindros	4
Cilindrada	2196 cm^3
Diâmetro	87 mm
Curso	92 mm
Lubrificação	Pressão da bomba de engrenagens
Respiro do cárter do motor	Fechado
Filtro de ar	Elemento de filtro seco com elemento de segurança
Ignição	Compressão diesel
Auxiliar de arranque	Velas de incandescência

Sistema eléctrico

Alternador	Accionado por correia - 90 A - aberto
Bateria	12 V - 600 A de arranque a frio a -18°C - 115 min de capacidade de reserva
Motor de arranque	12 V - com redutor - 2,7 kW

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Sistema hidráulico

Tipo de bomba	Accionada pelo motor, de engrenagens
Capacidade da bomba a 3135 rpm - S175	64 l/min
Capacidade da bomba a 3135 rpm - S175H	100 l/min
Alívio do sistema nos engates rápidos	22,4-23,1 MPa
Válvula de controlo	Três gavetas, centro aberto, com posições de flutuação na elevação e gaveta do cilindro auxiliar controlada electricamente
Filtro hidráulico	Caudal total substituível - com elemento sintético de 3 µm
Tubagens	Tubos, mangueiras e acessórios standard SAE

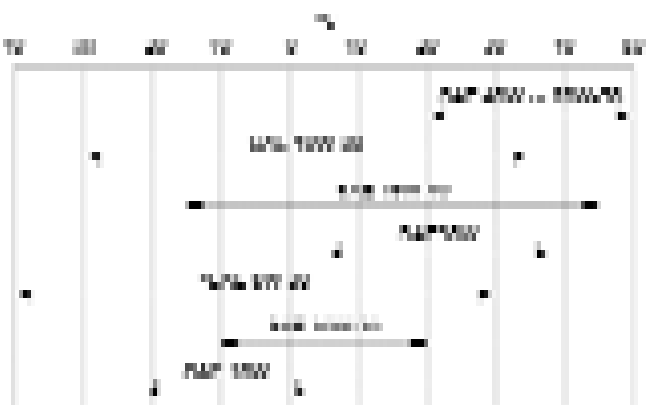
Cilindros hidráulicos

Cilindro de elevação (2)	Duplo efeito
Diâmetro do cilindro de elevação	63,5 mm
Haste do cilindro de elevação	38,1 mm
Curso do cilindro de elevação	601 mm
Cilindro de basculamento (2)	Duplo efeito com dispositivo de amortecimento na descarga
Diâmetro do cilindro de basculamento	69,8 mm
Haste do cilindro de basculamento	34,9 mm
Curso do cilindro de basculamento	335,0 mm

Sistema de transmissão

Transmissão	Bombas hidrostáticas de pistões em série de caudal infinitamente variável, accionando dois motores hidrostáticos plenamente reversíveis.
Correntes da transmissão final	Corrente de roletes sem fim pré-esticada #80 HSOC (sem elo de junção) e rodas dentadas numa caixa de correntes fechada com banho de óleo. (As correntes não necessitam de ajustes periódicos.) Duas correntes de cada lado sem roda dentada intermédia.
Accionamento principal	Totalmente hidrostático; tracção às quatro rodas.
Diâmetro do eixo	50,8 mm, com tratamento térmico. Tubos do eixo soldados à caixa de correntes. Protecção por labirinto do vedante do eixo.
Pernos das rodas	Oito pernos de 9/16-polegadas fixos aos cubos dos eixos

Tracção

Pneus standard	10 x 16,5 - 10 telas - Bobcat para utilização dura
Jantes normais ou recolhidas para utilização dura	10 x 16,5 - 10 telas - Bobcat jantes normais ou recolhidas para utilização dura
Pneus de super flutuação	31,5 x 13-16,5 - 10 telas - Bobcat super flutuação
Pneus para utilização severa	10 x 16,5 - 10 telas - Bobcat para utilização severa
Pneus com enchimento de borracha	10 x 16,5 - 10 telas - Bobcat para utilização severa com enchimento de borracha
Velocidade de deslocação	11,8 km/h

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Capacidades

Capacidade da caixa de correntes	30,3 l
Capacidade da sistema de arrefecimento com aquecedor	11,3 l
Capacidade da sistema de arrefecimento sem aquecedor	10,2 l
Capacidade de óleo do motor com filtro	8,7 l
Capacidade de depósito de combustível	90,8 l
Capacidade de depósito hidráulico	18,2 l
Capacidade da sistema hidráulico / hidrostático	34,1 l

Especificações dos fluídos

Líquido de arrefecimento do motor	Mistura de propileno glicol / água (53% - 47%) com protecção contra a congelação até -37°C
Óleo do motor	O óleo deve cumprir a classificação de serviço API de CD, CE, CF4, CG4 ou superior. Número de viscosidade SAE recomendado para a gama de temperatura prevista. * Pode ser usado apenas quando haja um gasóleo disponível com a classificação adequada. Para óleo sintético, siga as recomendações do fabricante do óleo.
Óleo hidráulico	Bobcat Superior SH Lata de 5 l - 6904842A Recipiente de 25 l - 6904842B Barril de 209 l - 6904842C Depósito de 1000 l - 6904842D Bobcat Bio Hydraulic Lata de 5 l - 6904843A Recipiente de 25 l - 6904843B Barril de B209 l - 6904843C Depósito de 1000 l - 6904843D

Aspectos ambientais

Operador L_{pA} (98/37 & 474-1)	85 dB(A)
Nível de ruído L_{WA} (Directiva Europeia 2000/14/EC)	101 dB(A)
Vibração total no corpo (ISO 2631-1)	1,09 ms^{-2}
Vibração na mão / braço (ISO 5349-1)	2,61 ms^{-2}

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Instrumentos

As seguintes funções da carregadora são controladas através de uma série de manómetros e luzes de aviso situados no campo de visão do operador. O sistema avisa o operador de funcionamento anómalos da carregadora, através de um alarme sonoro ou luzes de aviso.

Painel de Instrumentos Standard

- Manómetros
  - Temperatura do líquido de arrefecimento
  - Combustível
  - Conta-horas
- Indicadores
  - Dispositivo de controlo do acessório
  - Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio
  - Velas de incandescência
- Luzes de aviso
  - Sistema de Controlo Avançado (ACS)
  - Controlo por Joystick Seleccionável (SJC)
- Filtro de ar do motor
- Temperatura do líquido de arrefecimento
- Pressão do óleo do motor
- Nível de combustível
- Aviso geral
- Filtro hidráulico
- Temperatura do óleo hidráulico
- Temperatura da carga hidrostática
- Cinto de segurança
- Tensão do sistema

Painel de Instrumentos Deluxe (Opção)

Os mesmos indicadores, luzes de aviso e outras características que no Painel de Instrumentos Standard, e também:

- Manómetros tipo barra
  - Pressão do óleo do motor
  - Tensão do sistema
  - Pressão da carga hidrostática
  - Temperatura do óleo hidráulico
- Características adicionais
  - Arranque sem chave com capacidade de palavra-passe
  - Relógio digital
- Relógio de trabalho
- Informações sobre os acessórios
- Taquímetro digital
- Bloqueios de alto caudal
- Display multi-línguas
- Écrans de ajuda
- Capacidade de diagnóstico
- Função de paragem do motor / sistemas hidráulicos

Facilidade de manutenção

É possível aceder aos seguintes elementos através da porta / acesso traseiro e da grelha traseira:

- Filtro de ar
- Alternador
- Bateria
- Sistema de arrefecimento (radiadores do óleo do motor e do óleo hidráulico) para a sua limpeza
- Óleo de motor e filtros de combustível
- Dreno do óleo de motor e vareta de nível
- Enchimento de óleo hidráulico (acesso na parte lateral da máquina)
- Motor de arranque

Os cubos dos eixos oferecem protecção aos vedantes dos eixos
Bob-Tach™ as articulações têm casquilhos de desgaste substituíveis
Fácil acesso a todos os pontos de lubrificação do braço de elevação
A extremidade da haste do cilindro de basculamento tem um casquilho substituível
O capot traseiro tem uma fechadura opcional à prova de vandalismo
O capot traseiro encontra-se equipado com um dispositivo para o manter aberto enquanto se efectuam trabalhos de manutenção
A cabina do operador basculável permite o acesso a determinados componentes do sistema hidráulico

ESPECIFICAÇÕES DA CARREGADORA (CONTINUAÇÃO)

Comandos

Motor	Acelerador manual
Arranque	Interruptor de arranque com chave e paragem. Velas de incandescência activadas automaticamente pelo painel de instrumentos Standard ou Deluxe.
Sistema hidráulico auxiliar frontal (standard)	Interruptor eléctrico na alavanca de direcção do lado direito
Sistema hidráulico auxiliar traseiro (opcional)	Interruptor eléctrico na alavanca de direcção do lado esquerdo
Sistema hidráulico de elevação e basculamento da carregadora	Pedais separados ou Sistema de Controlo Avançado (ACS)
Travão de serviço	Dois sistemas hidrostáticos independentes controlados por duas alavancas de direcção operadas manualmente
Travão secundário	Uma das transmissões hidrostáticas
Travão de estacionamento	Disco mecânico, interruptor basculante operado manualmente no painel de instrumentos
Direcção do veículo	Direcção e velocidade controladas por duas alavancas manuais
Alívio da pressão auxiliar	A pressão é aliviada através do bloco dos engates. Empurre para dentro e mantenha durante 5 seg.

Segurança

Sistema Bobcat de Controlo por Interbloqueio (BICS), standard	Requer que o operador esteja sentado na carregadora com a barra do assento baixada e o motor em funcionamento. Depois do operador premir o botão "Press to Operate Loader", é possível utilizar as funções hidráulicas de elevação e basculamento da carregadora, assim como o accionamento da tracção.
Comando de derivação dos braços de elevação, standard	Utilizado para baixar os braços de elevação caso estes não possam ser baixados em condições de utilização normais.
Cinto de segurança, standard	Deve ser usado sempre que se esteja a trabalhar com a carregadora. O cinto de segurança de três pontos oferece protecção para deslocações a velocidade alta.
Barra do assento, standard	Protecção secundária do operador, também serve como descanso dos braços.
Cabina do operador, standard	Uma cabina fechada do operador com paineis laterais com uma largura mínima dentro da cabina de 838 mm. Cumpre as normas SAE-J1040 e ISO 3471 para Estrutura de Protecção contra o Capotamento (ROPS) e SAE-J1043 e ISO 3449 Nível I* para Estrutura de Protecção contra a Queda de Objectos (FOPS). O Nível II** está disponível como opção.
Suporte do braço de elevação, standard	Utilize-o para efectuar trabalhos de manutenção quando os braços de elevação estão levantados.
Travão de estacionamento, standard	Active sempre o travão ao sair da carregadora.
Pegas, standard	Devem ser usados sempre que se entre ou saia da carregadora.
Superfície de segurança, standard	Tira de material antiderrapante nos braços de elevação e no chassis da máquina, a ser usada quando se entra ou sai da carregadora.
Degraus do acessório, standard	Devem ser usados sempre que se entre ou saia da carregadora.
Janela traseira, standard	Para a saída de emergência.
Luzes de trabalho dianteiras e traseiras, standard	Para trabalhos no interior ou em caso de pouca luz.
Alarme de marcha atrás, opcional	Para ser usado em trabalhos com baixa visibilidade.
Kits de elevação, opcionais	Os kits de elevação estão disponíveis para que a carregadora possa ser elevada até zonas distantes.
Kit de aplicações especiais, opcional	Evita a entrada de objectos e materiais pelas aberturas da cabina.
Manual do Operador, standard	Manual do operador plastificado afixado no interior da cabina, que proporciona instruções sobre o funcionamento da máquina, e etiquetas de aviso com figuras e símbolos internacionais.

* Nível I - Aprovada contra a queda de tijolos, pequenos blocos de betão e ferramentas de trabalho, como as que se utilizam em trabalhos de obras públicas, arquitectura paisagística e noutros locais de obra.

** Nível II - Aprovada para a protecção contra a queda de árvores ou pedras para máquinas envolvidas em limpeza de locais de obra, demolições aéreas ou trabalhos florestais.